VIII. *Discussion of Tide Observations made at Liverpool. By* J. W. Lubbock, *Esq. F.R.S.*

Received and Read January 28th, 1836.

I AM enabled, through the indefatigable perseverance of M. Dessiou, to present to the Society other Tables, in continuation of those published in the Philosophical Transactions for 1835, Part II., founded upon the observations instituted by Mr. Hutchinson at Liverpool.

The chief intention of the Tables now offered is to exhibit the diurnal inequality in the height of high water, which is, I believe, insensible in the river Thames, but which at Liverpool amounts to more than a foot. So that, for example, in January, when the moon is in quadrature, (neap tides,) the evening tide may be a foot higher than the morning tide.

Table XXVII. gives the results as immediately deduced from observation.

Table XXVIII. was formed by reducing the argument, (moon's transit,) by interpolation, to the even half-hours, and then taking the differences between the numbers so found and those in Table III.*

The results exhibited in Table XXVIII. are extremely irregular: these irregularities were arbitrarily removed in forming Table XXIX., which is intended to be used in predicting the phenomena. As the question of the diurnal inequality of the tides is important, and as the numbers in Table XXVIII. are so irregular, I have thought it desirable to exhibit them in a diagram, together with the inequalities definitively adopted in Table XXIX., in order that the nature and extent of the alterations we have introduced may be perceived. The diurnal inequality in the *interval* appears to be insensible.

Bernoulli's Theory of the Tides leads to the expressions

$$h = D + E \{A \cos (2 \mu - 2 \alpha) + \cos (2 \mu - 2 \alpha')\}$$

$$\tan 2 \psi = \frac{A \sin 2 \phi}{1 + A \cos 2 \phi} \qquad A = \frac{m \cos^2 \delta P^3}{m' \cos^2 \delta' P'^3} \qquad E = C m' \cos^2 \delta \ P'^3$$

$$h = D + E \{\cos 2 \psi + A \cos (2 \phi - 2 \psi)\},$$

in which expressions α denotes right ascension, μ sidereal time, δ declination, m the mass of the luminary, P the sine of the horizontal parallax, C a constant depending upon geographical latitude, and D a constant depending only on the zero line, from which the heights are reckoned. The unaccented quantities refer to the sun, and those which are accented to the moon. h is the height of the water above any given line, and ψ is a small variable angle to be added with a certain constant to the time of the moon's transit, in order to obtain the time of high water.

---

* Philosophical Transactions, 1835, p. 283.

The constant A has the same value for London and Liverpool, and I find for both places the mean value of $\log A = 9{\cdot}5784858$. The following Tables, calculated by Mr. Jones, will assist in comparing results deduced from observation with Bernoulli's expressions.

	Semimenstrual Inequality.				Semimenstrual Inequality.		
φ.	ψ in Time.	Height of Tide.	φ.	φ.	ψ in Time.	Height of Tide.	φ.
°	+ m	feet.	°	°	+ m	feet.	°
0	0	22·81	180	45	42	21·44	135
5	6	22·80	175	50	43	21·15	130
10	11	22·75	170	55	44	20·86	125
15	16	22·65	165	60	44	20·57	120
20	21	22·52	160	65	41	20·28	115
25	26	22·36	155	70	37	20·02	110
30	31	22·17	150	75	32	19·79	105
35	36	21·95	145	80	24	19·61	100
40	40	21·71	140	85	13	19·49	95
45	42 —	21·44	135	90	0 —	19·44	90

The preceding Table has been calculated with $\log A = 9{\cdot}5784858$ and $\log E = 0{\cdot}6481648$.

Sun's Declination.

d ψ in Time.

	Decl. 0°.	Decl. 3°.	Decl. 6°.	Decl. 9°.	Decl. 12°.	Decl. 15°.	Decl. 18°.	Decl. 21°.	Decl. 24°.	
φ.	+						−			φ.
°	m	m	m	m	m	m	m	m	m	°
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
15	1	1	1	1	1	0	0	1	1	165
30	2	1	1	1	0	0	1	2	3	150
45	2	2	1	1	0	0	2	3	5	135
60	4	3	2	2	1	0	2	3	5	120
75	3	2	2	1	1	0	2	4	5	105
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
	−						+			

Moon's Parallax.

d ψ in Time.

	H. P. 54′.	H. P. 55′.	H. P. 56′.	H. P. 57′.	H. P. 58′.	H. P. 59′.	H. P. 60′.	H. P. 61′.	
φ.	+				−				φ.
°	m	m	m	m	m	m	m	m	°
0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
15	2	2	1	0	0	1	2	2	165
30	4	3	1	0	1	3	4	5	150
45	6	4	2	0	2	4	6	8	135
60	9	6	3	0	2	5	7	9	120
75	8	5	2	0	3	5	6	8	105
90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
	−				+				

Moon's Declination.

d ψ in Time.

	Decl. 0°.	Decl. 3°.	Decl. 6°.	Decl. 9°.	Decl. 12°.	Decl. 15°.	Decl. 18°.	Decl. 21°.	Decl. 24°.	Decl. 27°.	Decl. 30°.	
φ.	−						+					φ.
°	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	°
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
15	1	1	0	0	0	0	1	1	2	2	3	165
30	2	2	2	1	1	0	1	2	3	4	6	150
45	3	3	3	2	1	0	1	2	4	6	8	135
60	3	3	3	2	1	0	2	4	6	9	12	120
75	3	3	3	2	2	0	1	3	5	8	11	105
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
	+						−					

Sun's Declination.

d h.

φ.	Decl. 0°.	Decl. 3°.	Decl. 6°.	Decl. 9°.	Decl. 12°.	Decl. 15°.	Decl. 18°.	Decl. 21°.	Decl. 24°.	φ.
°	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	°
0	+·12	+·11	+·10	+·08	+·04	·00	−·05	−·11	−·18	180
15	·11	·10	·09	·07	·04	·00	·05	·11	·17	165
30	·09	·08	·07	·05	·03	·00	·04	·08	·13	150
45	+·04	+·04	+·03	+·02	+·01	·00	−·02	−·04	−·06	135
60	−·02	−·02	−·02	−·01	−·01	·00	+·01	+·02	+·03	120
75	·09	·09	·09	·06	·03	·00	·04	·08	·12	105
90	−·12	−·11	−·10	−·07	−·04	·00	+·06	+·12	+·18	90

Moon's Parallax.

d h.

φ.	H. P. 54′.	H. P. 55′.	H. P. 56′.	H. P. 57′.	H. P. 58′.	H. P. 59′.	H. P. 60′.	H. P. 61′.	φ.
°	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	°
0	−·66	−·45	−·23	·00	+·24	+·49	+·75	+1·01	180
15	·66	·45	·23	·00	·24	·48	·73	0·99	165
30	·64	·44	·23	·00	·23	·47	·72	0·97	150
45	·62	·42	·21	·00	·22	·45	·70	0·95	135
60	·61	·42	·21	·00	·22	·45	·69	0·94	120
75	·64	·44	·22	·00	·23	·46	·71	0·97	105
90	−·66	−·45	−·23	·00	+·24	+·49	+·75	+1·01	90

Moon's Declination.

d h.

φ.	Decl. 0°.	Decl. 3°.	Decl. 6°.	Decl. 9°.	Decl. 12°.	Decl. 15°.	Decl. 18°.	Decl. 21°.	Decl. 24°.	Decl. 27°.	Decl. 30°.	φ.
°	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	Feet.	°
0	+·32	+·31	+·27	+·21	+·12	·00	−·13	−·29	−·47	−·66	−·87	180
15	·31	·30	·26	·20	·11	·00	·14	·29	·47	·66	·87	165
30	·31	·30	·26	·20	·11	·00	·13	·28	·45	·63	·84	150
45	·30	·29	·25	·19	·10	·00	·13	·27	·44	·62	·81	135
60	·30	·29	·25	·19	·11	·00	·13	·27	·43	·60	·79	120
75	·30	·29	·25	·19	·11	·00	·13	·28	·45	·61	·79	105
90	+·31	+·31	+·27	+·21	+·12	·00	−·13	−·29	−·47	−·66	−·87	90

I have ascertained that Bernoulli's expressions present a very remarkable accordance with observation. But it must be recollected, that the phenomena of the tides at London and Liverpool cannot be considered as depending (mechanically) upon the coordinates of the sun and moon at the transit immediately preceding the times of high water; and if I had taken in my discussions a transit more remote, the law of the intervals would not have been the same. This difference in the law of the intervals depends upon the difference in the intervals between the successive transits of the moon. Hence the law of the intervals, when the discussion is instituted with reference to the transit immediately preceding the time of high water, whether at London, Liverpool, or Brest, depends partly upon the phenomena as deducible from Bernoulli's expressions, and partly upon the law of the intervals between the moon's successive transits, which latter interval may be considered roughly as depending upon her parallax and declination. For practical tables intended to serve in predicting the phenomena, this is of no consequence; but in order safely to compare the results of theory with those of observation, it is absolutely necessary first to obtain the law of the changes in the moon's motion, which may easily be done. This consideration does not apply to the heights.

I have little doubt from comparisons which I have made, and which I mean to extend, that the results of observation present a very remarkable agreement with Bernoulli's theory, and with the formulæ in p. 57, by which this theory is approximately represented. In this comparison, however, it cannot be expected that the phenomena at any given place are the same (as Laplace seems to imply*) as would belong to that geographical latitude, if the figure of the ocean were that of a perfect spheroid, and were not intersected by continents. I apprehend that the inequalities of the tides at Brest are produced *mechanically* some time previous, and are not due to the position of the luminaries (in a certain sense) at the time of high water.

Mr. Deacon has furnished me with a continuation of Tables A, B, C, D, for the last six months of the year 1835, which serve to show the degree of congruity in the observations at the London and St. Katherine Docks with each other and with the predicted tides in the British Almanac.

---

* "Si le port a une latitude, ces pleines mers pourraient être fort différentes; et quand la déclinaison des astres est égale à l'obliquité de l'ecliptique, la marée du soir à Brest serait environ huit fois plus grande que celle du matin."—*Mécanique Celeste,* tom. v. p. 148.

Table A.

Showing a comparison of the observations of the Times of High Water made at the London Docks, increased by five minutes, and those at the St. Katherine Docks. The observations marked with an * appear doubtful.

Date. 1835.	July.			August.			September.			October.			November.			December.		
	London Docks. +5 min.	St.Kath. Docks.	Difference.	London Docks. +5 min.	St.Kath. Docks.	Difference.	London Docks. +5 min.	St.Kath. Docks.	Difference.	London Docks. +5 min.	St.Kath. Docks.	Difference.	London Docks. +5 min.	St.Kath. Docks.	Difference.	London Docks. +5 min.	St.Kath Docks.	Difference.
	h m	h m	m	h m	h m	m	h m	h m	m	h m	h m	m	h m	h m	m	h m	h m	m
1.	5 30	5 27	+ 3	6 35	6 42	− 7	7 50	7 56	− 6	8 35	8 41	− 6	11 15	11 21	− 6	11 15	11 18	− 3
	5 45	5 42	+ 3	6 45	6 53	− 8	8 20	8 16	+ 4	9 20	9 46	−26	......	......	......	11 45	11 58	−13
2.	6 5	6 8	− 3	7 25	7 28	− 3	9 5	9 12	− 7	10 15	10 21	− 6	12 15	12 3	+12	......	......	......
	6 20	6 23	− 3	7 35	7 48	−13	9 45	9 42	+ 3	11 5	11 12	− 7	12 20	12 23	− 3	12 10	12 7	+ 3
3.	7 0	6 57	+ 3	8 20	8 35	−15	10 45	10 47	− 2	11 25	11 38	−13	12 50	12 58	− 8	12 45	12 48	− 3
	7 15	7 7	+ 8	8 50	8 48	+ 2	11 30	11 27	+ 3	......	......	......	12 50	12 58	− 8	12 55	12 54	+ 1
4.	8 0	7 57	+ 3	9 25	9 37	−12	12 5	12 12	− 7	12 15	12 22	− 7	1 25	1 32	− 7	1 20	1 24	− 4
	8 15	8 7	+ 8	10 5	10 4	+ 1	......	......	......	12 40	12 48	− 8	1 30	1 42	−12	1 35	1 32	+ 3
5.	9 0	8 21	+39	10 45	10 53	− 8	12 35	12 42	− 7	1 15	1 13	+ 2	2 0	2 8	− 8	1 55	1 55	0
	9 20	8 57	+23	11 15	11 25	−10	1 0	1 3	− 3	1 20	1 25	5	2 10	2 12	− 2	2 10	2 9	+ 1
6.	10 5	10 12	− 7	12 5	12 12	− 7	1 25	1 32	− 7	1 50	2 2	−12	2 25	2 38	−13	2 25	2 28	− 3
	10 25	10 27	− 2	......	......	......	1 50	1 42	+ 8	1 55	2 3	− 8	2 35	2 41	− 6	2 45	2 53	− 8
7.	11 5	11 13	− 8	12 25	12 31	− 6	2 25	2 22	+ 3	2 35	2 32	+ 3	2 50	3 2	−12	3 10	3 5	+ 5
	11 35	11 37	− 2	12 50	1 8	−18	2 30	2 28	+ 2	2 40	2 42	− 2	3 5	3 13	− 8	3 30	3 23	+ 7
8.	12 5	12 25	−20	1 25	1 33	− 8	2 50	3 8	−18	3 5	3 7	− 2	3 35	3 33	+ 2	3 45	3 37	+ 8
	......	......	......	1 45	1 58	−13	3 5	3 13	− 8	3 5	3 13	− 8	3 35	3 47	−12	4 5	3 57	+ 8
9.	12 35	12 36	− 1	2 15	2 27	−12	3 30	3 33	− 3	3 30	3 32	− 2	3 55	3 57	− 2	4 20	4 13	+ 7
	1 5	1 8	− 3	2 35	2 46	−11	3 30	3 34	+ 1	3 35	3 41	− 6	4 15	4 17	− 2	4 35	4 33	+ 2
10.	1 30	1 42	−12	3 25	3 18	+ 7	3 50	3 57	− 7	3 55	3 57	− 2	4 25	4 32	− 7	4 50	4 48	+ 2
	2 10	2 15	− 5	3 30	3 31	− 1	3 50	4 2	−12	4 0	3 52	+ 8	4 40	4 39	+ 1	5 10	5 16	− 6
11.	2 25	2 33	− 8	3 55	4 3	− 8	4 25	4 17	+ 8	4 25	4 21	+ 4	5 0	4 54	+ 6	5 25	5 32	− 7
	2 45	2 57	−12	4 10	4 8	+ 2	4 30	4 33	− 3	4 25	4 32	− 7	5 10	5 17	− 7	5 50	6 8	−18
12.	3 15	3 32	−17	4 35	4 32	+ 3	4 55	5 2	− 7	4 55	4 48	+ 7	5 35	5 23	+12	6 15	6 17	− 2
	3 35	3 47	−12	4 35	4 44	− 9	5 5	5 7	− 2	4 55	4 52	+ 3	5 50	5 57	− 7	6 35	6 27	+ 8
13.	4 15	4 22	− 7	5 5	5 14	− 9	5 20	5 26	− 6	5 20	5 22	− 2	6 15	6 13	+ 2	7 5	6 58	+ 7
	4 20	4 26	− 6	5 15	5 15	0	5 35	5 41	− 6	5 30	5 26	+ 4	6 55	7 2	− 7	7 40	7 38	+ 2
14.	4 50	4 55	− 5	5 45	5 48	− 3	6 0	6 6	− 6	5 55	6 2	− 7	7 25	7 28	− 3	8 5	8 9	− 4
	5 5	5 7	− 2	5 50	5 58	− 8	6 10	6 12	− 2	6 0	5 58	+ 2	8 5	8 7	− 2	8 55	8 57	− 2
15.	5 40	5 47	− 7	6 20	6 27	− 7	6 35	6 37	− 2	6 40	6 45	− 5	8 35	8 47	−12	9 20	9 27	− 7
	5 45	5 47	− 2	6 10	6 27	−17	6 45	6 52	− 7	7 15	7 21	− 6	9 40	9 37	+ 3	10 15	10 21	− 6
16.	6 20	6 31	−11	6 50	7 0	−10	7 20	7 22	− 2	7 50	8 8	−18	10 15	10 17	− 2	10 30	10 42	−12
	6 25	6 27	− 2	6 50	7 3	−13	7 20	7 42	−22	8 40	8 52	−12	10 50	10 53	− 3	11 15	11 13	+ 2
17.	7 0	7 7	− 7	7 20	7 31	−11	8 35	8 41	− 6	9 25	9 49	−24	11 20	11 23	− 3	11 35	12 40	− 5
	7 5	7 11	− 6	7 45	7 42	+ 3	9 20	9 34	−14	10 25	10 36	−11	11 45	11 50	− 5	12 5	12 11	− 6
18.	7 55	8 7	−12	8 20	8 45	−25	10 20	10 23	− 3	11 5	11 12	− 7	12 5	12 15	−10	......	......	......
	7 45	7 57	−12	8 55	8 58	− 3	11 20	11 7	+13	11 55	11 41	+14	......	......	......	12 25	12 36	−11
19.	8 45	8 47	− 2	9 35	10 2	−27	11 35	11 47	−12	......	......	......	12 55	1 6	−11	1 0	12 58	+ 2
	8 45	8 46	− 1	10 20	10 19	+ 1	12 5	12 3	+ 2	12 10	12 15	− 5	12 45	12 43	+ 2	1 30	1 17	+13
20.	9 45	9 57	−12	11 15	11 19	− 4	......	......	......	12 40	12 44	− 4	1 25	1 26	− 1	1 55	1 57	− 2
	10 5	10 7	− 2	11 50	11 47	+ 3	12 25	12 27	− 2	12 55	1 1	− 6	1 40	1 49	− 9	2 15	2 15	0
21.	10 40	10 42	− 2	......	......	......	1 10	1 12	− 2	1 15	1 14	+ 1	2 15	2 13	+ 2	2 45	2 43	+ 2
	11 15	11 12	+ 3	12 15	12 17	− 2	1 20	1 22	− 2	1 30	1 30	0	2 25	2 29	− 4	3 5	3 8	− 3
22.	11 50	12 10	−20	12 50	12 42	+ 8	1 45	1 50	− 5	1 55	1 57	− 2	2 45	2 44	+ 1	3 30	3 25	+ 5
	......	......	......	1 0	1 7	− 7	2 5	2 2	+ 3	2 15	2 14	+ 1	3 5	3 18	−13	3 50	3 51	− 1
23.	12 15	12 11	+ 4	1 30	1 32	− 2	2 30	2 27	+ 3	2 35	2 37	− 2	3 40	3 48	− 8	4 15	4 15	− 0
	12 45	12 52	− 7	1 40	1 47	− 7	2 45	2 43	+ 2	2 50	2 51	− 1	3 55	3 57	− 2	4 40	4 43	− 3
24.	1 10	1 11	− 1	2 5	2 15	−10	3 5	3 9	− 4	3 10	3 17	− 7	4 25	4 28	− 3	5 0	5 5	− 5
	1 30	1 42	−12	2 20	2 28	− 8	3 20	3 15	+ 5	3 35	3 38	− 3	4 45	4 58	−13	5 35	5 36	− 1
25.	1 55	1 52	+ 3	2 40	2 53	−13	3 45	3 43	+ 2	4 0	4 3	− 3	5 10	5 7	+ 3	5 55	5 51	+ 4
	2 20	2 17	+ 3	3 0	3 2	− 2	3 50	4 3	−13	4 10	4 13	− 3	5 45	5 53	− 8	6 30	6 26	+ 4
26.	2 45	2 32	+13	3 25	3 33	− 8	4 20	4 26	− 6	4 30	4 33	− 3	5 55	5 48	+ 7	6 55	6 32	+23
	2 55	2 58	− 3	3 45	3 43	+ 2	4 35	4 32	+ 3	4 50	4 57	− 7	6 45	6 50	− 5	7 5	7 22	−17
27.	3 15	3 11	+ 4	4 10	4 15	− 5	4 55	5 8	−13	5 15	5 13	+ 2	6 40	6 44	− 4	7 25	7 27	− 2
	3 30	3 25	+ 5	4 20	4 26	− 6	5 10	5 13	− 3	5 30	5 37	− 7	7 50	7 50	0	8 10	8 8	+ 2
28.	3 45	3 46	− 1	4 45	4 48	− 3	5 40	5 43	− 3	5 50	6 8	−18	7 45	7 44	+ 1	8 25	8 26	− 1
	4 0	4 3	− 3	5 5	5 1	+ 4	5 55	5 57	− 2	6 30	6 53	−23	8 45	8 38	+ 7	9 5	9 17	−12
29.	4 25	4 28	− 3	5 30	5 27	+ 3	6 25	6 15	+10	7 0	7 10	−10	9 5	9 2	+ 3	8 5	8 13	− 5
	4 40	4 41	− 1	5 40	5 41	− 1	6 45	6 56	−11	8 5	8 14	− 9	10 10	9 57	+13	10 5	10 45	−40
30.	5 5	4 42	+23	6 10	6 9	+ 1	7 15	7 11	+ 4	8 15	8 23	− 8	10 20	10 27	− 7	10 45	11 22	−37
	5 25	5 22	+ 3	6 20	6 19	+ 1	7 55	8 2	− 7	9 25	9 37	−12	11 5	11 18	−13	11 5	11 46	−41
31.	5 50	5 53	− 3	6 50	7 2	−12	......	......	......	10 0	10 12	−12	......	......	......	11 30	......	......
	6 5	6 3	+ 2	7 10	7 12	− 2	......	......	......	10 50	11 5	−15	......	......	......	12 5	12 21	−16

Table B.

Showing a comparison of the observations of the Heights of High Water made at the London Docks, increased by five feet, and those at the St. Katherine Docks. The observations marked with an * appear doubtful.

Date.	July.			August.			September.			October.			November.			December.		
1835.	London Docks. + 5 ft. ft. in.	St. Kath. Docks. ft. in.	Difference. in.	London Docks. + 5 ft. ft. in.	St. Kath. Docks. ft. in.	Difference. in.	London Docks. + 5 ft. ft. in.	St. Kath. Docks. ft. in.	Difference. in.	London Docks. + 5 ft. ft. in.	St. Kath. Docks. ft. in.	Difference. in.	London Docks. + 5 ft. ft. in.	St. Kath. Docks. ft. in.	Difference. in.	London Docks. + 5 ft. ft. in.	St. Kath. Docks. ft. in.	Difference. in.
1.	26 6	26 6	0	26 7	26 8	– 1	25 1	25 1	0	23 7	23 8	– 1	25 2	25 2	0	26 8	26 10	– 2
	26 8	26 9	– 1	26 4	26 5	– 1	25 4	25 3	+ 1	24 8	24 10	– 2	......	......	......	27 3	27 2	+ 1
2.	26 9	26 9	0	26 3	26 3	0	24 3	24 4	– 1	23 7	23 6	+ 1	26 6	26 7	– 1	......	......	......
	26 1	26 7	– 6	26 6	26 1	+ 5	25 0	25 0	0	25 8	25 9	– 1	26 1	26 2	– 1	26 5	26 5	0
3.	26 1	26 8	– 7	26 3	26 4	– 1	24 7	24 6	+ 1	26 5	26 5	0	27 0	27 0	0	27 7	27 8	– 1
	25 4	25 5	– 1	25 6	25 7	– 1	25 6	25 5	+ 1	......	......	......	26 6	26 7	– 1	27 5	27 6	– 1
4.	25 9	25 9	0	25 3	25 2	+ 1	25 1	25 1	0	27 6	27 9	– 3	26 4	26 5	– 1	27 3	27 4	– 1
	25 5	25 5	0	25 4	25 5	– 1	......	......	......	26 1	26 1	0	26 4	26 6	– 2	26 9	26 10	– 1
5.	26 0	25 2	+10	25 4	25 5	– 1	26 6	26 6	0	27 5	27 4	+ 1	26 10	26 9	+ 1	27 1	27 0	+ 1
	25 2	25 11	– 9	26 0	25 9	+ 3	26 6	26 6	0	27 0	27 1	– 1	27 3	27 4	– 1	27 8	27 8	0
6.	25 8	25 8	0	25 4	25 6	– 2	27 8	27 9	– 1	28 1	28 2	– 1	27 6	27 7	– 1	27 2	27 4	– 2
	26 0	26 1	– 1	......	......	......	27 0	27 0	0	28 1	28 1	0	27 6	27 7	– 1	27 3	27 3	0
7.	26 4	24 6	– 2	26 1	26 2	– 1	27 3	27 4	– 1	27 11	28 0	– 1	26 8	26 8	0	27 6	27 6	0
	26 1	26 3	– 2	26 0	26 7	– 7	27 5	27 6	– 1	28 1	28 2	– 1	26 1	26 1	0	27 2	27 4	– 2
8.	26 0	26 1	– 1	27 10	27 8	+ 2	27 10	27 5	+ 5	27 11	27 11	0	26 1	26 2	– 1	27 1	27 1	0
	......	......	......	27 11	28 0	+ 1	27 8	27 10	– 2	27 10	27 9	+ 1	26 7	26 7	0	26 7	26 6	+ 1
9.	27 3	27 4	– 1	28 2	28 3	– 1	27 4	27 5	– 1	27 1	27 1	0	26 10	27 0	– 2	26 0	26 2	– 2
	26 11	26 10	+ 1	27 9	27 9	0	27 8	27 9	– 1	27 4	27 4	0	27 2	27 2	0	27 7	27 8	– 1
10.	27 2	27 3	– 1	27 9	27 8	+ 1	28 1	28 1	0	28 6	28 6	0	26 8	26 7	+ 1	25 3	25 4	– 1
	27 2	27 1	+ 1	27 6	27 5	+ 1	26 6	26 7	– 1	28 4	28 4	0	26 4	26 3	+ 1	25 5	25 6	– 1
11.	28 1	28 1	0	27 9	27 8	+ 1	25 6	25 7	– 1	27 0	27 3	– 3	25 1	25 1	0	24 6	24 6	0
	28 1	28 0	+ 1	27 8	27 10	– 2	26 8	26 8	0	27 3	27 4	– 1	25 8	25 3	+ 5	24 3	25 6	–15
12.	27 9	27 10	– 1	27 5	27 6	– 1	26 6	26 7	– 1	28 1	28 1	0	24 9	24 8	+ 1	24 6	24 8	– 2
	27 0	27 0	0	27 5	27 4	+ 1	26 5	26 5	0	25 10	25 9	+ 1	25 3	25 5	– 2	24 6	24 7	– 1
13.	27 4	27 7	– 3	27 6	27 7	– 1	26 2	26 4	– 2	25 9	25 9	0	23 2	23 2	0	24 0	24 2	– 2
	27 3	27 3	0	27 4	27 4	0	26 3	26 3	0	25 8	27 9	– 1	23 9	23 10	– 1	24 7	24 10	– 3
14.	27 6	27 7	– 1	26 5	26 5	0	25 3	25 3	0	25 8	25 7	+ 1	22 7	22 7	0	24 0	24 1	– 1
	27 2	27 2	0	26 6	26 7	– 1	25 1	25 4	– 3	25 9	25 8	+ 1	23 11	23 11	0	25 2	25 4	– 2
15.	27 0	27 1	– 1	25 6	25 6	0	24 1	24 3	– 2	23 2	23 1	+ 1	22 9	23 10	– 1	24 4	24 3	+ 1
	26 3	26 5	– 2	25 10	25 10	0	24 2	24 2	0	23 3	23 3	0	24 5	24 6	– 1	25 0	25 1	– 1
16.	26 5	26 6	– 1	24 10	24 10	0	23 4	23 4	0	22 3	22 3	0	24 9	24 7	+ 2	25 0	25 1	– 1
	26 5	26 6	– 1	24 11	24 10	+ 1	23 10	23 8	+ 2	23 3	23 4	– 1	25 7	25 6	+ 1	25 8	25 5	+ 3
17.	25 7	25 8	– 1	24 6	24 5	+ 1	22 11	22 10	+ 1	22 11	22 11	0	25 2	25 1	+ 1	25 3	25 3	0
	25 0	24 11	+ 1	24 1	24 0	+ 1	23 6	23 6	0	24 2	24 2	0	26 8	26 8	0	26 10	26 9	+ 1
18.	25 2	25 2	0	23 6	23 7	– 1	23 3	23 3	0	24 0	24 0	0	26 3	26 4	– 1	......	......	......
	24 7	24 8	– 1	23 11	23 5	+ 6	24 3	24 3	0	25 0	25 4	– 4	......	......	......	26 8	26 9	– 1
19.	24 3	24 0	+ 3	23 3	23 3	0	23 3	23 3	0	......	......	......	28 11	28 11	0	29 1	29 1	0
	24 3	24 3	0	24 0	23 10	+ 2	25 11	25 10	+ 1	25 0	25 1	– 1	28 3	28 4	– 1	29 4	29 3	+ 1
20.	23 4	23 4	0	24 3	24 3	0	......	......	......	26 3	26 4	– 1	27 11	27 11	0	29 4	29 3	+ 1
	24 5	24 5	0	24 4	24 6	– 2	25 3	25 5	– 2	26 4	26 6	– 2	27 3	27 4	– 1	29 0	29 1	– 1
21.	24 11	24 11	0	......	......	......	26 2	26 2	0	28 0	28 0	0	27 11	27 10	+ 1	28 4	28 5	– 1
	24 7	24 8	– 1	25 0	25 1	– 1	26 8	26 8	0	27 2	27 2	0	27 8	27 9	– 1	28 9	28 10	– 1
22.	25 7	25 7	0	25 11	25 9	+ 2	28 0	28 1	– 1	28 2	28 1	+ 1	28 3	28 1	+ 2	28 3	28 2	+ 1
	......	......	......	24 9	25 9	–12	27 7	27 7	0	28 1	28 1	0	28 0	28 0	0	28 3	28 4	– 1
23.	25 2	25 2	0	26 0	26 0	0	27 7	27 7	0	28 2	28 3	– 1	27 8	28 0	– 4	27 2	27 4	– 2
	25 8	25 7	+ 1	26 2	26 1	+ 1	26 7	26 9	– 2	28 0	28 1	– 1	29 0	29 0	0	27 11	27 11	0
24.	25 5	25 6	– 1	27 1	27 1	0	28 5	28 5	0	28 2	28 3	– 1	27 11	27 11	0	26 11	26 9	+ 2
	26 3	26 3	0	27 1	27 2	– 1	28 6	28 7	– 1	28 2	28 1	+ 1	27 5	27 6	– 1	27 0	27 1	– 1
25.	26 1	26 1	0	27 11	27 11	0	29 2	29 2	0	27 8	27 10	– 2	26 8	26 9	– 1	26 4	26 4	0
	26 11	27 0	– 1	27 8	27 9	– 1	28 4	28 5	– 1	28 10	28 11	– 1	27 1	27 2	– 1	26 9	26 10	– 1
26.	26 9	26 11	– 2	27 4	27 5	– 1	27 8	27 11	– 3	26 4	26 4	0	26 7	26 7	0	25 8	26 5	– 9
	27 4	27 5	– 1	27 4	27 4	0	28 3	28 2	+ 1	27 3	27 3	0	26 11	26 11	0	25 6	25 5	+ 1
27.	27 2	27 3	– 1	27 8	27 8	0	28 6	28 8	– 2	26 7	26 8	– 1	25 7	25 7	0	24 8	24 7	+ 1
	27 3	27 4	– 1	27 10	28 1	– 3	28 2	28 2	0	27 7	27 7	0	25 8	25 5	+ 3	25 4	25 5	– 1
28.	27 4	27 5	– 1	27 10	27 10	0	27 0	27 0	0	25 8	25 9	– 1	26 3	26 5	– 2	24 3	24 3	0
	27 6	27 8	– 2	28 0	28 0	0	27 7	27 8	– 1	26 0	26 2	– 2	26 8	26 10	– 2	22 8	22 8	0
29.	27 11	28 0	– 1	27 5	27 4	+ 1	24 6	26 5	–23	24 9	24 8	+ 1	25 2	25 3	– 1	24 10	24 8	+ 2
	27 1	27 2	– 1	27 6	27 6	0	25 2	25 1	+ 1	24 5	24 6	– 1	26 8	26 10	– 2	26 0	25 9	+ 3
30.	27 4	27 1	+ 3	27 0	27 0	0	26 1	26 1	0	24 10	24 10	0	26 2	26 1	+ 1	24 8	24 11	– 3
	27 2	27 2	0	27 3	27 4	– 1	25 3	25 5	– 2	25 6	25 8	– 2	26 5	26 3	+ 2	25 0	24 7	+ 5
31.	27 7	27 7	0	26 4	26 4	0	......	......	......	24 5	24 4	+ 1	......	......	......	24 6	......	......
	27 7	27 7	0	26 2	26 0	+ 2	......	......	......	26 8	26 8	0	......	......	......	24 10	24 9	+ 1

TABLE C.

Showing a comparison of the observed Times of High Water at the St. Katherine Docks, increased by five minutes, with the predicted Times given in the British Almanac. The observations marked with an * appear doubtful.

Date. 1835.	July.			August.			September.			October.			November.			December.		
	British Alman.	St. Kath. Docks. +5 min.	Error of Prediction.	British Alman.	St. Kath. Docks. +5 min.	Error of Prediction.	British Alman.	St. Kath. Docks. +5 min.	Error of Prediction.	British Alman.	St. Kath. Docks. +5 min.	Error of Prediction.	British Alman.	St. Kath. Docks. +5 min.	Error of Prediction.	British Alman.	St. Kath. Docks. +5 min.	Error of Prediction.
	h m	h m	m	h m	h m	m	h m	h m	m	h m	h m	m	h m	h m	m	h m	h m	m
1.	5 16	5 32	−16	6 25	6 47	−22	7 31	8 1*	−30	8 56	8 46	+10	11 29	11 26	+ 3	11 38	11 23	+15
	5 38	5 47	− 9	6 48	6 58	−10	8 12	8 21	− 9	9 46	9 51	− 5	……	……	……	12 2	12 3	− 1
2.	6 0	6 13	−13	7 10	7 33	−23	8 58	9 17	−19	10 37	10 26	+11	11 50	12 8	−18	……	……	……
	6 26	6 28	− 2	7 34	7 53	−19	9 46	9 47	− 1	11 17	11 17	0	12 26	12 28	− 2	12 22	12 12	+10
3.	6 57	7 2	− 5	8 2	8 40*	−38	10 35	10 52	−17	11 51	11 43	+ 8	12 47	1 3	−16	12 44	12 53	− 9
	7 22	7 12	+10	8 35	8 53	−18	11 20	11 32	−12	……	……	……	1 4	1 3	+ 1	1 2	12 59	+ 3
4.	7 46	8 2	−16	9 12	9 42	−30	11 59	12 17	−18	12 21	12 27	− 6	1 20	1 37	−17	1 19	1 29	−10
	8 9	8 12	− 3	9 56	10 9	−13	……	……	……	12 46	12 53	− 7	1 36	1 47	−11	1 37	1 37	0
5.	8 41	8 26	+15	10 39	10 58	−19	12 32	12 47	−15	1 11	1 18	− 7	1 51	2 13	−22	1 51	2 0	− 9
	9 13	9 2	+11	11 21	11 30	− 9	1 2	1 8	− 6	1 32	1 30	+ 2	2 8	2 17	− 9	2 10	2 14	− 4
6.	9 49	10 17	−28	12 1	12 17	−16	1 27	1 37	10	1 52	2 7	−15	2 23	2 43	−20	2 28	2 33	− 5
	10 23	10 32	− 9	……	……	……	1 50	1 47	+ 3	2 9	2 8	+ 1	2 36	2 46	−10	2 44	2 58	−14
7.	11 0	11 18	−18	12 35	12 36	− 1	2 9	2 27	−18	2 24	2 37	−13	2 51	3 7	−16	3 2	3 10	− 8
	11 32	11 42	−10	1 6	1 13	− 7	2 29	2 33	− 4	2 38	2 47	− 9	3 5	3 18	−13	3 20	3 28	− 8
8.	……	……	……	1 34	1 38	− 4	2 48	3 13	−25	2 53	3 12	−19	3 21	3 38	−17	3 40	3 42	− 2
	12 7	12 30	−23	1 59	2 3	− 4	3 7	3 18	−11	3 9	3 18	− 9	3 37	3 52	−15	3 54	4 2	− 8
9.	12 41	12 41	0	2 24	2 32	− 8	3 25	3 38	−13	3 24	3 37	−13	3 54	4 2	− 8	4 13	4 18	− 5
	1 9	1 13	− 4	2 45	2 51	− 6	3 40	3 39	+ 1	3 41	3 46	− 5	4 10	4 22	−12	4 30	4 38	− 8
10.	1 38	1 47	− 9	3 7	3 23	−16	3 55	4 2	− 7	3 52	4 2	−10	4 25	4 37	−12	4 47	4 53	− 6
	2 5	2 20	−15	3 25	3 36	−11	4 9	4 7	+ 2	4 5	3 57	+ 8	4 41	4 44	− 3	5 7	5 21	−14
11.	2 40	2 38	+ 2	3 43	4 8	−25	4 24	4 22	+ 2	4 20	4 26	− 6	4 58	4 59	− 1	5 27	5 37	−10
	2 54	3 2	− 8	4 3	4 13	−10	4 37	4 38	− 1	4 33	4 37	− 4	5 17	5 22	− 5	5 50	6 13	−23
12.	3 14	3 37	−23	4 22	4 37	−15	4 53	5 7	−14	4 45	4 53	− 8	5 40	5 28	+12	6 15	6 22	− 7
	3 37	3 52	−15	4 42	4 49	− 7	5 9	5 12	− 3	5 2	4 57	+ 5	6 4	6 2	+ 2	6 44	6 32	+12
13.	4 1	4 27	−26	4 58	5 19	−21	5 23	5 31	− 8	5 20	5 27	− 7	6 29	6 18	+11	7 12	7 3	+ 9
	4 23	4 31	− 8	5 13	5 20	− 7	5 41	5 46	− 5	5 39	5 31	+ 8	7 1	7 7	− 6	7 43	7 43	0
14.	4 45	5 0	− 5	5 30	5 53	−23	5 59	6 11	−12	5 55	6 7	−12	7 34	7 33	+ 1	8 18	8 14	+ 4
	5 4	5 12	− 8	5 47	6 3	−16	6 13	6 17	− 4	6 20	6 3	+17	8 12	8 12	0	8 51	9 2	−11
15.	5 26	5 52	−26	6 2	6 32	−30	6 31	6 42	−11	6 48	6 50	− 2	8 54	8 52	+ 2	9 21	9 32	−11
	5 48	5 52	− 4	6 19	6 32	−13	6 54	6 57	− 3	7 18	7 26	− 8	9 33	9 42	− 9	9 51	10 26	−35
16.	6 13	6 36	−23	6 37	7 5	−28	7 22	7 27	− 5	8 0	8 13	−13	10 10	10 22	−12	10 21	10 47	−26
	6 33	6 32	+ 1	6 57	7 8	−11	7 54	7 47	+ 7	8 46	8 57	−11	10 48	10 58	−10	10 52	11 18	−26
17.	6 50	7 12	−22	7 17	7 36	−19	8 36	8 46	−10	9 29	9 54	−25	11 20	10 28	− 8	11 24	12 45*	−81
	7 10	7 16	− 6	7 41	7 47	− 6	9 23	9 39	−16	10 14	10 41	−27	11 45	11 55	−10	11 55	12 16	−21
18.	7 32	8 12	−40	8 10	8 50	−40	10 11	10 28	−17	10 53	11 17	−24	12 8	12 20	−12	……	……	……
	7 54	8 2	− 8	8 45	9 3	−18	10 56	11 12	−16	11 24	11 46	−22	……	……	……	12 25	12 41	−16
19.	8 19	8 52*	−33	9 24	10 7	−43	11 29	11 52*	−23	……	……	……	12 29	1 11	−42	12 51	1 3	−12
	8 49	8 51	− 2	10 6	10 24	−18	12 2	12 8	− 6	11 56	12 17	−21	12 54	12 48	+ 6	1 18	1 22	− 4
20.	9 19	10 2*	−43	10 47	11 24	−37	……	……	……	12 23	12 49	−26	1 14	1 31	−17	1 42	2 2	−20
	9 51	10 12	−21	11 25	11 52	−27	12 28	12 32	− 4	12 49	1 6	−17	1 36	1 54	−18	2 10	2 20	−10
21.	10 24	10 47	−23	……	……	……	12 55	1 17	−22	1 10	1 19	− 9	1 58	2 18	−20	2 36	2 48	−12
	10 59	12 17	−18	11 58	12 22	−24	1 17	1 27	−10	1 28	1 35	− 7	2 20	2 34	−14	3 2	3 13	−11
22.	11 31	12 15	−44	12 27	12 47	−20	1 37	1 55	−18	1 44	2 2	−18	2 46	2 49	− 3	3 28	3 30	− 2
	……	……	……	12 55	1 12	−17	1 58	2 7	− 9	2 4	2 19	−15	3 10	3 23	−13	3 54	3 56	− 2
23.	11 59	12 16	−17	1 20	1 37	−17	2 17	2 32	−15	2 25	2 42	−17	3 36	3 53	−17	4 19	4 20	− 1
	12 28	12 57	−29	1 44	1 52	− 8	2 35	2 48	−13	2 47	2 56	− 9	4 1	4 2	− 1	4 42	4 48	− 6
24.	12 53	1 16	−23	2 3	2 20	−17	2 54	3 14	−20	3 5	3 22	−17	4 23	4 33	−10	5 7	5 10	− 3
	1 17	1 47	−30	2 23	2 33	−10	3 12	3 20	− 8	3 29	3 43	−14	4 49	5 3	−14	5 29	5 41	−12
25.	1 40	1 57	−17	2 42	2 58	−16	3 32	3 48	−16	3 51	4 8	−17	5 15	5 12	+ 3	5 52	5 56	− 4
	1 59	2 22	−23	3 3	3 7	− 4	3 51	4 8	−17	4 12	4 18	− 6	5 41	5 58	−17	6 15	6 31	−16
26.	2 18	2 37	−19	3 22	3 38	−16	4 11	4 31	−20	4 32	4 38	− 6	6 8	5 53	+15	6 43	6 37	+ 6
	2 38	3 3	−25	3 40	3 48	− 8	4 29	4 37	− 8	4 56	5 2	− 6	6 36	6 55	−19	7 12	7 37	−15
27.	3 0	3 16	−16	3 59	4 20	−21	4 49	5 13	−24	5 20	5 18	+ 2	7 6	6 49	+17	7 37	7 32	+ 5
	3 20	3 30	−10	4 15	4 31	−16	5 13	5 18	− 5	5 46	5 42	+ 4	7 40	7 55	−15	8 3	8 13	−10
28.	3 38	3 51	−13	4 33	4 53	−20	5 35	5 48	−13	6 13	6 13	0	8 17	7 49*	+28	8 27	8 31	− 4
	3 57	4 8	−11	4 51	5 6	−15	6 0	6 2	− 2	6 42	6 58	−16	8 54	8 43	+11	8 58	9 22	−28
29.	4 17	4 33	−16	5 13	5 32	−19	6 23	6 20	+ 3	7 16	7 15	+ 1	9 32	9 7	+25	9 28	8 18*	+70
	4 37	4 46	− 9	5 37	5 46	− 9	6 49	7 1	− 2	7 59	8 19	−20	10 10	10 2	+ 8	9 58	10 50*	−52
30.	4 58	4 47	+11	5 58	6 14	−16	7 20	7 16	+ 4	8 47	8 28	+19	10 45	10 32	+13	10 30	11 27*	−57
	5 20	5 27	− 7	6 20	6 24	− 4	8 5	8 7	− 2	9 30	9 42	−12	11 13	11 23	−10	11 3	11 51*	−48
31.	5 45	5 58	−13	6 40	7 7	−27	……	……	……	10 14	10 17	− 3	……	……	……	11 32	0 0	
	6 5	6 8	− 3	7 2	7 17	−15	……	……	……	10 56	11 10	−14	……	……	……	11 59	12 26	−27

Table D.

Showing a comparison of the observed Heights of High Water at the St. Katherine Docks, with the predicted Heights given in the British Almanac, increased by five feet. The observations marked with an * appear doubtful.

Date.	July.			August.			September.			October.			November.			December.		
1835.	British Alman. + 5 ft.	St. Kath. Docks.	Error of Prediction.	British Alman. + 5 ft.	St. Kath. Docks.	Error of Prediction.	British Alman. + 5 ft.	St. Kath. Docks.	Error of Prediction.	British Alman. + 5 ft.	St. Kath. Docks.	Error of Prediction.	British Alman. + 5 ft.	St. Kath. Docks.	Error of Prediction.	British Alman. + 5 ft.	St. Kath. Docks.	Error of Prediction.
	ft. in.	ft. in.	in.	ft. in.	ft. in.	in.	ft. in.	ft. in.	in.	ft. in.	ft. in.	in.	ft. in.	ft. in.	in.	ft. in.	ft. in.	in.
1.	27 1	26 6	+ 7	26 8	26 8	0	24 10	25 1	− 3	24 3	23 8	+ 7	25 4	25 2	+ 2	25 1	26 10	−21
	26 10	26 9	+ 1	26 4	26 5	− 1	24 6	25 3	− 9	24 6	24 10	− 4	……	……	……	25 3	27 2	−23
2.	26 7	26 9	− 2	25 10	26 3	− 5	24 5	24 4	+ 1	24 10	23 6*	+16	25 8	26 7	−11	……	……	……
	26 5	26 7	− 2	25 5	26 1	− 8	24 7	25 0	− 5	25 3	25 9	− 6	25 11	26 2	− 3	25 5	26 5	−12
3.	26 2	26 8	− 6	25 1	26 4	−15	25 0	24 6	+ 6	25 7	26 5	−10	26 3	27 0	− 9	25 9	27 8	−23
	25 10	25 5	+ 5	24 9	25 7	−10	25 5	25 5	0	……	……	……	26 6	26 7	− 1	26 1	27 6	−17
4.	25 7	25 9	− 2	24 8	25 2	− 6	25 10	25 1	+ 9	26 0	27 9*	−21	26 8	26 5	+ 3	26 4	27 4	−12
	25 4	25 5	− 1	24 10	25 5	− 7	……	……	……	26 4	26 1	+ 3	26 9	26 6	+ 3	26 6	26 10	− 4
5.	25 2	25 2	0	25 2	25 5	− 3	26 3	26 6	− 3	26 8	27 4	− 8	26 11	26 9	+ 2	26 9	27 0	− 3
	25 1	25 11	−10	25 7	25 9	− 2	26 8	26 6	+ 2	26 11	27 1	− 2	27 1	27 4	− 3	26 11	27 8	− 9
6.	25 2	25 8	− 6	26 0	25 6	+ 6	27 0	27 9	− 9	27 2	28 2	−12	27 2	27 7	− 5	27 1	27 4	− 3
	25 4	26 1	− 9	……	……	……	27 2	27 0	+ 2	27 5	28 1	− 8	27 3	27 7	− 4	27 2	27 3	− 1
7.	25 8	24 6	+14	26 6	26 2	+ 4	27 5	27 4	+ 1	27 6	28 0	− 6	27 3	26 8	+ 7	27 2	27 6	− 4
	26 0	26 3	− 3	26 11	26 7	+ 4	27 7	27 6	+ 1	27 6	28 2	− 8	27 3	26 1	+14	27 3	27 4	− 1
8.	26 5	26 1	+ 4	27 2	27 8	− 6	27 8	27 5	+ 3	27 5	27 11	− 6	27 2	26 2	+12	27 3	27 1	+ 2
	……	……	……	27 6	28 0	− 6	27 8	27 10	− 2	27 4	27 9	− 5	27 1	26 7	+ 6	27 1	26 6	+ 7
9.	26 11	27 4	− 5	27 8	28 3	− 7	27 8	27 5	+ 3	27 4	27 1	+ 3	27 0	27 0	0	27 0	26 2	+10
	27 3	26 10	+ 5	27 9	27 9	0	27 7	27 9	− 2	27 3	27 4	− 1	26 10	27 2	− 4	26 10	27 8	−10
10.	27 6	27 3	+ 3	27 9	27 8	+ 1	27 6	28 1	− 7	27 2	28 6	−16	26 8	26 7	+ 1	26 8	25 4	+16
	27 9	27 1	+ 8	27 9	27 5	+ 4	27 4	26 7	+ 9	27 0	28 4	−16	26 5	26 3	+ 2	26 6	25 6	+12
11.	27 11	28 1	− 2	27 9	27 8	+ 1	27 1	25 7	+18	26 10	27 3	− 5	26 2	25 1	+13	26 3	24 6	+21
	27 11	28 0	− 1	27 7	27 10	− 3	26 11	26 8	+ 3	26 7	27 4	− 9	25 10	25 3	+ 7	26 0	25 6	+ 6
12.	28 0	27 10	+ 2	27 5	27 6	− 1	26 8	26 7	+ 1	26 4	28 1*	−21	25 7	24 8	+11	25 9	24 8	+13
	28 0	27 0	+12	27 2	27 4	− 2	26 5	26 5	− 0	26 1	25 9	+ 4	25 3	25 5	− 2	25 6	24 7	+11
13.	27 10	27 7	+ 3	27 0	27 7	− 7	26 2	26 4	− 2	25 9	25 9	0	24 11	23 2	+21	25 3	24 2	+13
	27 7	27 3	+ 4	26 10	27 4	− 6	25 11	26 3	− 4	25 5	27 9*	−28	24 8	23 10	+10	25 1	24 10	+ 3
14.	27 4	27 7	− 3	26 6	26 5	+ 1	25 5	25 3	+ 2	25 1	25 7	− 6	24 6	22 7*	+23	25 1	24 1	+12
	27 1	27 2	− 1	26 1	26 7	− 6	25 1	25 4	− 3	24 8	25 8	−12	24 6	23 11	+ 7	25 2	25 4	− 2
15.	26 9	27 1	− 4	25 9	25 6	+ 3	24 8	24 3	+ 5	24 8	23 1	+19	24 8	23 4	+16	25 3	24 3	+12
	26 4	26 5	− 1	25 5	25 10	− 5	24 3	24 2	+ 1	24 2	23 3	+11	25 0	24 6	+ 6	25 4	25 1	+ 3
16.	26 0	26 6	− 6	25 1	24 10	+ 3	24 0	23 4	+ 8	24 0	22 3	+21	25 5	24 7	+10	25 7	25 1	+ 6
	25 8	26 6	−10	24 9	24 10	− 1	23 10	23 8	+ 2	24 1	23 4	+ 9	22 11	25 6	+ 5	25 10	25 5	+ 5
17.	25 4	25 8	− 4	24 4	24 5	− 1	23 9	22 10	+11	24 5	22 11	+18	26 5	25 1	+16	26 3	25 3	+12
	24 11	24 11	0	24 0	24 0	0	23 10	23 6	+ 4	24 11	24 2	+ 9	26 8	26 8	0	26 6	26 9	− 3
18.	24 7	25 2	− 7	23 9	23 7	+ 2	24 4	23 3	+13	25 5	24 0	+17	26 11	26 4	+ 7	……	……	……
	24 3	24 8	− 5	23 8	23 5	+ 3	24 10	24 3	+ 7	26 0	25 4	+ 8	……	……	……	26 11	26 9	+ 2
19.	24 0	24 0	− 0	23 8	23 3	+ 5	25 4	23 3*	+25	……	……	……	27 3	28 11*	−20	27 4	29 1	−21
	23 10	24 3	− 5	23 11	23 10	+ 1	25 10	25 10	0	26 5	25 1	+16	27 6	28 4	−10	27 7	29 3	−16
20.	23 9	23 4	+ 5	24 4	24 3	+ 1	……	……	……	26 11	26 4	+ 7	27 9	27 11	− 2	27 11	29 3	−16
	23 9	24 5	− 8	24 8	24 6	+ 2	26 5	25 5	+12	27 5	26 6	+11	28 0	27 4	+ 8	28 2	29 1	−11
21.	23 11	24 11	−12	……	……	……	26 11	26 2	+ 9	27 9	28 0	− 3	28 2	27 10	+ 4	28 3	28 5	− 2
	24 2	24 8	− 6	25 3	25 1	+ 2	27 4	26 8	+ 8	27 11	27 2	+ 9	28 3	27 9	+ 6	28 4	28 10	− 6
22.	24 7	25 7	−12	25 9	25 9	0	27 8	28 1	− 5	28 1	28 1	0	28 4	28 1	+ 3	28 4	28 2	+ 2
	……	……	……	26 4	25 9	+ 7	28 0	27 7	+ 5	28 3	28 1	+ 2	28 5	28 0	+ 5	28 2	28 4	− 2
23.	25 0	25 2	− 2	26 9	26 0	+ 9	28 2	27 7	+ 7	28 4	28 3	+ 1	28 4	28 0	+ 4	27 11	27 4	+ 7
	25 5	25 7	− 2	27 1	26 1	+12	28 4	26 9	+19	28 5	28 1	+ 4	28 2	29 0	−10	27 8	27 11	− 3
24.	25 11	25 6	+ 5	27 6	27 1	+ 5	28 4	28 5	− 1	28 6	28 3	+ 3	27 10	27 11	− 1	27 3	26 9	+ 6
	26 4	26 3	+ 1	27 9	27 2	+ 7	28 5	28 7	− 2	28 5	28 1	+ 4	27 5	27 6	− 1	26 10	27 1	− 3
25.	26 8	26 1	+ 7	27 11	27 11	0	28 5	29 2	− 9	28 4	27 10	+ 6	26 11	26 9	+ 2	26 5	26 4	+ 1
	27 1	27 0	+ 1	28 1	27 9	+ 4	28 4	28 5	− 1	28 1	28 11	−10	26 5	27 2	− 9	26 0	26 10	−10
26.	27 5	26 11	+ 6	28 2	27 5	+ 9	28 3	27 11	+ 4	27 10	26 4	+18	25 11	26 7	− 8	25 7	26 5	−10
	27 7	27 5	+ 2	28 3	27 4	+11	28 1	28 2	− 1	27 4	27 3	+ 1	25 5	26 11	−18	25 2	25 5	− 3
27.	27 9	27 3	+ 6	28 3	27 8	+ 7	27 9	28 8	−11	26 9	26 8	+ 1	24 11	25 7	− 8	24 10	24 7	+ 3
	27 10	27 4	+ 6	28 2	28 1	+ 1	27 4	28 2	−10	26 3	27 7	−16	24 7	25 5	−10	24 7	25 5	−10
28.	27 11	27 5	+ 6	28 1	27 10	+ 3	26 10	27 0	− 2	25 7	25 9	− 2	24 5	26 5*	−24	24 3	24 3	0
	27 10	27 8	+ 2	27 11	28 0	− 1	26 4	27 8	−16	25 1	26 2	−13	24 4	26 10*	−30	24 0	22 8*	+16
29.	27 10	28 0	− 2	27 7	27 4	+ 3	25 8	26 5	− 9	24 7	24 8	− 1	24 6	25 2	− 8	23 11	24 8	− 9
	27 9	27 2	+ 7	27 3	27 6	− 3	25 1	25 1	0	24 4	24 6	− 2	24 8	26 10*	−26	23 11	25 9*	−22
30.	27 8	27 1	+ 7	26 10	27 0	− 2	24 8	26 1	−17	24 3	24 10	− 7	24 9	26 2	−17	24 1	24 11	−10
	27 6	27 2	+ 4	26 5	27 4	−11	24 8	25 5	− 9	24 5	25 8	−13	24 11	26 3	−16	24 3	24 7	− 4
31.	27 3	27 7	− 4	25 11	26 4	− 5	……	……	……	24 8	24 4	+ 4	……	……	……	24 6	……	
	27 0	27 7	− 7	25 4	26 0	− 8	……	……	……	25 0	26 8	−20	……	……	……	24 10	24 9	+ 1

Table XXVII.

Moon's Transit.	Moon's Parallax.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.	Moon's Transit.	Moon's Parallax.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.
January.											
Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
h m		h m	ft. in.	°	m	h m		h m	ft. in.	°	m
31·3	57·5	11 12	17 0·8	S. 18·6	+10·1	30·5	58	11 10·5	18 1·2	S. 19·1	+ 9·8
1 30·5	58	10 58·6	17 7·2	S. 15	+10·1	1 32·6	57	10 58·6	18 3	S. 14·6	+10
2 27·6	57·2	10 46·1	16 6	S. 10	+10·3	2 32·9	57·5	10 44·4	18 5·6	S. 9·9	+ 9·9
3 31	57·1	10 37·6	15 10·1	S. 3·6	+ 9·8	3 29·6	57	10 36·6	16 10·3	S. 3·6	+ 9·8
4 29·3	56·9	10 31·8	14 7·2	N. 2·8	+10·5	4 27·5	56·5	10 31·3	15 10	N. 2·0	+10
5 30·6	56·5	10 34·1	13 1	N. 7·6	+ 9·9	5 29·2	56·6	10 33·2	14 6·4	N. 7·1	+ 9·7
6 33·8	56·7	10 50·1	12 1	N. 14	+10·2	6 26·8	56·6	10 48·1	12 10·9	N. 13·7	+ 9·8
7 30·3	56·9	11 18	13 0	N. 17·7	+ 9·6	7 29·5	56·6	11 16·8	12 10·2	N. 18·2	+10·2
8 32·9	56·6	11 39·3	13 5·1	N. 21·1	+10·1	8 29	56·8	11 40·7	13 8·6	N. 20·3	+ 9·7
9 34·1	57·4	11 44·8	14 11·6	N. 22·8	+10·1	9 23·8	57·4	11 46·8	14 9·3	N. 22·5	+ 9·9
10 34·2	57·3	11 40·4	16 1	N. 22·5	+10·3	10 25·7	57·2	11 41·4	15 10·6	N. 22·3	+10·2
11 33·5	57·7	11 26·2	17 1·1	N. 21·6	+10	11 32	57·5	11 28·5	16 8·5	N. 22	+ 9·8
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
30·4	57·3	11 14	17 6·1	N. 18·3	+10·2	32·4	57·4	11 14·2	17 1·6	N. 18·1	+10·2
1 32·1	56·9	11 0	17 7·9	N. 14·9	+10	1 31·8	57·4	10 59·2	17 3·8	N. 15·1	+10·1
2 30·7	57·3	10 44·8	17 10·5	N. 10·4	+ 9·9	2 30·5	57·2	10 48·2	16 11·1	N. 9·4	+10·3
3 29	57	10 37·1	16 5·8	N. 4·7	+10·1	3 30·6	57·1	10 37·2	15 10·8	N. 4·8	+10
4 30·4	56·6	10 30·5	15 6	S. 4·0	+10·4	4 29·8	56·8	10 31·6	14 7·5	S. 3·3	+10
5 29·8	57·2	10 33	14 2·1	S. 8·1	+ 9·8	5 30·3	56·6	10 35·1	13 2·3	S. 8·7	+10·1
6 28·9	56·8	10 48·6	12 10·5	S. 13·7	+ 9·6	6 30·1	56·7	10 50·1	12 11·1	S. 14	+10·2
7 33·1	56·8	11 18·4	12 6·7	S. 18·3	+10	7 25·9	57·3	11 16·2	12 8·7	S. 18	+10·1
8 35	57·4	11 39·5	13 8·8	S. 21	+ 9·9	8 26·7	57	11 38·5	13 5·6	S. 20·5	+10·1
9 32	57·8	11 44·2	14 10·5	S. 22·3	+10·1	9 31·9	57·5	11 44·8	15 1·6	S. 22·8	+ 9·9
10 29·6	57·5	11 40·3	15 6·2	S. 22·5	+ 9·8	10 34·4	57·9	11 36·7	16 5·3	S. 22·8	+10·3
11 27·3	57·5	11 28	16 2·8	S. 22	+ 9·7	11 33·6	58·1	11 24·8	17 5·8	S. 21·6	+10·3
February.											
Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
33·1	56·8	11 18·9	17 6	S. 10·1	+14·2	31·6	57·7	11 14·5	18 11·2	S. 10·1	+14·2
1 34·3	57·7	11 2·8	17 11·7	S. 2·8	+14·1	1 27	57·1	11 3·8	18 10·9	S. 3·5	+14·2
2 31·5	57	10 51	16 11·3	N. 2·7	+14·2	2 28·6	57·3	10 49·9	18 3·2	N. 2·1	+14·3
3 30·8	56·9	10 37·8	15 11·2	N. 8·6	+14·2	3 27·6	57·2	10 36·7	17 3·7	N. 8·5	+14·2
4 30·1	56·9	10 28	14 10·6	N. 13·5	+14·1	4 29·8	56·8	10 28·6	15 4·3	N. 13·6	+14·1
5 28·7	56·4	10 27·1	12 10·6	N. 18·2	+14·1	5 32·3	56·2	10 26·7	13 9·2	N. 18·8	+14·2
6 29·9	56·6	10 39·6	12 1	N. 21·3	+14·2	6 30·7	56·8	10 35·7	12 4·5	N. 21·1	+14·1
7 32·2	56·7	11 11·2	11 10·6	N. 22·5	+14	7 29·5	56·7	11 7·4	11 10·2	N. 21·9	+14·1
8 34·1	57	11 38·8	13 2·7	N. 22·8	+14·1	8 28	56·6	11 39	12 6·1	N. 23·4	+14·1
9 31·8	57·1	11 49·3	14 11·2	N. 21	+14·2	9 28	57	11 48·2	14 2·9	N. 21·6	+14·2
10 32·8	57·2	11 43·4	16 3·1	N. 19·1	+14·2	10 27·3	57·4	11 45·5	15 11·4	N. 18·7	+14·2
11 30·8	57	11 32·6	17 7·3	N. 14·5	+14·3	11 29·4	57·3	11 31·7	17 4·2	N. 15	+14·3
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
28·8	57·6	11 16·7	18 3·8	N. 9·8	+14·2	33·1	57·1	11 18·5	17 9·2	N. 9·3	+14·2
1 30·4	57	11 4·5	18 9	N. 3·6	+14·2	1 30·2	57·6	11 5	18 2·8	N. 3·9	+14·2
2 34	57·6	10 48·2	18 3·3	S. 2·4	+14·3	2 29·4	57·1	10 49·6	17 5·1	S. 2·5	+14·2
3 30	57·3	10 37·3	16 9·6	S. 7·4	+14·3	3 28·7	57·1	10 39	16 1	S. 7·2	+14·2
4 29·9	56·8	10 28·9	15 4	S. 13·8	+14·2	4 28·5	57·2	10 27·8	15 0	S. 13·9	+14·2
5 32·2	57	10 24·3	13 6·4	S. 18·7	+14·1	5 26·1	57·3	10 26·4	13 5·8	S. 18·2	+14·2
6 28·2	57	10 32	11 10·4	S. 20·8	+14·1	6 30·3	56·8	10 37·7	11 7·8	S. 21·2	+14·2
7 29·6	57·2	11 4·3	11 7·3	S. 22·9	+14·1	7 33·2	57·1	11 10·4	11 9·9	S. 22·3	+14·1
8 31·5	57·3	11 36·2	12 9·1	S. 23	+14·2	8 28·5	57·2	11 36·7	13 1·1	S. 22·8	+14
9 32·6	57	11 49·5	14 0·6	S. 21·7	+14·2	9 26·5	57·5	11 45·6	14 9	S. 22	+14·2
10 33·1	57·6	11 42·1	15 10·7	S. 18·2	+14·2	10 28·7	57·2	11 42·6	16 1	S. 19·5	+14·2
11 29·8	57·8	11 29·9	16 11	S. 15	+14·3	11 31·8	57·3	11 31	17 4	S. 14·1	+14·1

TABLE XXVII. (Continued.)

March.

Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
Moon's Transit.	Moon's Parallax.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.	Moon's Transit.	Moon's Parallax.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.
h m		h m	ft. in.	°	m	h m		h m	ft. in.	°	m
31·8	57·7	11 17·5	17 7·6	N. 1·5	+ 8·5	31	57·4	11 19·1	18 4·1	N. 1·3	+ 8·5
1 32·2	57·1	11 4·5	17 8	N. 8·5	+ 8·2	1 29·8	57·9	11 3	19 0·8	N. 7·1	+ 8·8
2 31·3	57·5	10 48·3	17 2·6	N. 12·6	+ 8·5	2 31·6	56·8	10 50·8	17 2·9	N. 13·2	+ 8·4
3 30·1	56·7	10 33·5	15 10·9	N. 17·4	+ 9	3 31	57	10 32·2	16 6·2	N. 18·2	+ 8·4
4 31·4	56·7	10 20·7	14 0·1	N. 21·2	+ 8·5	4 28·3	56·6	10 21·9	14 8·3	N. 20·5	+ 8·7
5 29·9	56·5	10 16·2	12 7	N. 22·6	+ 8·4	5 30·6	56·3	10 17·2	13 0·5	N. 22·2	+ 8·8
6 31·8	56·4	10 31·9	11 3·4	N. 22·5	+ 8·1	6 33	56·4	10 31·6	11 0·1	N. 22·4	+ 8·6
7 30·8	56·7	11 7·4	11 2	N. 22·6	+ 8·5	7 32·1	56·6	11 8·8	11 2·3	N. 21·8	+ 8·4
8 31·5	56·6	11 43·3	12 9·3	N. 19·9	+ 8·6	8 30·2	57	11 40·4	12 6·7	N. 19·5	+ 8·5
9 32·3	56·9	11 53·1	14 10	N. 14·8	+ 8	9 32·8	57·2	11 49	14 6·1	N. 15	+ 8·3
10 29·5	57·5	11 45	16 9·4	N. 10·3	+ 8·3	10 35	57	11 47·4	16 3·1	N. .10	+ 8·6
11 29·4	57·2	11 35·6	17 8·8	N. 5·0	+ 8·8	11 31·5	57·8	11 32·2	17 7·6	N. 4·7	+ 9
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
32·8	58·1	11 18·1	18 8·3	S. 1·9	+ 8·6	28·8	57·5	11 21·3	18 2	S. 1·3	+ 8·8
1 30·2	57·6	11 4·1	18 11·2	S. 6·8	+ 8·9	1 31	57·9	11 3·3	18 6·2	S. 8	+ 8·4
2 31·9	57·4	10 48·5	17 10·1	S. 13·1	+ 8·7	2 30·2	57·8	10 48·2	17 7·2	S. 12·7	+ 8·6
3 35	57·2	10 32·6	16 5·8	S. 18·2	+ 8·8	3 29·6	57·2	10 33·8	16 3·9	S. 17·6	+ 9
4 30	56·9	10 19·4	14 7·4	S. 20·8	+ 8·9	4 30·4	56·6	10 19·3	14 7	S. 21·1	+ 8·3
5 30·5	56·7	10 16·1	12 11·3	S. 22·3	+ 8·6	5 30·2	57	10 15·5	13 1·2	S. 22·2	+ 8·7
6 32·4	56·5	10 28·4	11 4·6	S. 23·2	+ 8·8	6 29·8	56·6	10 30·6	11 10·5	S. 22·9	+ 8·1
7 31·3	57	11 4·7	11 1·8	S. 21·6	+ 8·4	7 27·9	57	11 5·7	11 9·9	S. 21·7	+ 8·3
8 32·5	56·8	11 42·5	12 6·6	S. 19·4	+ 8	8 29·4	56·8	11 39·6	12 10·5	S. 20·1	+ 8
9 27·8	57·5	11 50·7	14 3·7	S. 15·6	+ 8·5	9 32·9	57·3	11 49·5	14 11·6	S. 14·8	+ 8·3
10 26·9	57·2	11 43·9	15 9	S. 11·2	+ 9	10 33·1	57·5	11 45·5	16 9·2	S. 9·8	+ 8·1
11 29·6	57·9	11 32·9	17 4·1	S. 5·4	+ 8·4	11 28·5	57·9	11 30·4	17 10·5	S. 5·0	+ 8·6

April.

Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
31·6	57·5	11 18	17 10·1	N. 13·1	− ·01	26·8	57·2	11 20·7	18 3·7	N. 12·1	+ ·04
1 31·4	57·1	11 2	17 4·5	N. 16·8	+ ·03	1 32·7	57·5	11 1	18 1·1	N. 17·1	0
2 31	57·5	10 42·3	16 9·7	N. 20·6	0	2 30	57	10 45	16 11·2	N. 20·3	+ ·01
3 33·1	56·9	10 25·6	15 8·6	N. 22·7	− ·03	3 27·3	57	10 29·3	15 11·9	N. 22	− ·01
4 34	56·8	10 13·3	14 3·3	N. 22·7	·02	4 28·4	56·7	10 15	14 2·2	N. 22·9	0
5 34·7	56·6	10 12·2	12 7·9	N. 22·1	0	5 28	57	10 12·2	12 8·1	N. 22·1	+ ·02
6 31	56·6	10 32	11 5·4	N. 20·2	− ·01	6 30·3	56·6	10 35	11 2·5	N. 18·9	− ·03
7 32·6	56·7	11 17·2	11 10	N. 15·6	− ·03	7 31·4	56·9	11 18·4	11 7·6	N. 16·2	+ ·01
8 32	56·9	11 46	13 4·4	N. 10·8	− ·03	8 30·3	57	11 43·3	13 3·8	N. 12	− ·01
9 27	57·1	11 53·2	15 1·7	N. 5·7	0	9 29·6	57·1	11 54·7	15 1·4	N. 5·1	− ·03
10 27·5	57	11 48·6	16 7·6	S. 0·7	− ·03	10 32·2	57·2	11 48·4	16 7·1	S. 0·4	− ·02
11 28·1	57·9	11 33	17 4·8	S. 7	− ·01	11 32·1	57·3	11 36	17 9·6	S. 7·5	− ·03
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
28	57·1	11 21·2	17 11	S. 11·5	+ ·05	32	58	11 16·5	18 2·8	S. 13	+ ·01
1 29·1	57·9	11 0·5	18 1·2	S. 17·4	− ·02	1 28·5	57·7	11 0·5	18 0·9	S. 16·5	+ ·02
2 28·4	57·8	10 42·6	17 3·3	S. 20·7	0	2 30·7	57·4	10 43·8	17 2·6	S. 20·7	0
3 31·1	57·3	10 26·9	16 0·5	S. 22	+ ·03	3 32·5	57·3	10 24·6	16 2·3	S. 22·6	+ ·03
4 31·6	57·3	10 14·1	14 3·3	S. 23·4	− ·02	4 30	57·2	10 13·9	14 11·2	S. 22·6	− ·03
5 31·8	57·1	10 12·5	12 8·1	S. 22·1	0	5 25·7	57	10 11·8	13 5·2	S. 22·2	− ·01
6 32·5	56·7	10 33·6	11 2·8	S. 19·9	− ·01	6 27·3	56·8	10 26·9	11 10·8	S. 20·5	0
7 31·4	57·1	11 11·9	11 4·2	S. 16	− ·01	7 27	57·2	11 9·7	11 11·3	S. 16·3	− ·02
8 27·2	57·1	11 46·2	12 8·5	S. 12	+ ·02	8 29·3	57	11 43·4	13 6·5	S. 10·8	− ·02
9 30·8	56·8	11 56·1	14 7·6	S. 6	− ·03	9 30·2	57·2	11 52·5	15 5	S. 5·1	− ·01
10 28	57·5	11 47·2	16 4·5	N. 0·6	0	10 29·1	57	11 48·8	16 8·9	N. 0·8	− ·01
11 30	56·6	11 38	17 0·1	N. 6·3	+ ·03	11 28·7	57	11 37	17 8·8	N. 7·0	− ·01

TABLE XXVII. (Continued.)

Moon's Transit.	Hor. Par.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.	Moon's Transit.	Hor. Par.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.
May.											
Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
h m	′	h m	ft. in.	°	m	h m	′	h m	ft. in.	°	m
28·6	56·9	11 17·2	17 0	N. 20·9	– 3·6	32·3	57·3	11 16·4	17 4	N. 20·4	– 3·7
1 31·2	57·1	10 53	17 0·4	N. 22·2	– 3·7	1 32	56·9	10 58	16 10	N. 21·9	– 3·6
2 31·3	57·1	10 39	16 7·3	N. 22·7	– 3·7	2 33·5	56·9	10 38·6	16 1·8	N. 23	– 3·7
3 28	57	10 26·4	15 10·5	N. 21·9	– 3·7	3 33·1	57	10 25·6	15 4·5	N. 22·1	– 3·7
4 27·8	57	10 15·7	14 8·5	N. 20·4	– 3·7	4 30·9	56·9	10 16·1	14 1·5	N. 19·6	– 3·6
5 30	56·9	10 18·6	13 6·6	N. 16	– 3·6	5 27·6	56·9	10 19·8	12 11·1	N. 16	– 3·7
6 29·2	57	10 40·4	12 8	N. 11·6	– 3·6	6 28·8	56·8	10 42·5	12 1·2	N. 12·6	– 3·6
7 27·4	57·1	11 18	12 10·1	N. 5·5	– 3·7	7 30·1	57	11 20·6	12 8	N. 5·5	– 3·7
8 29	56·9	11 47·4	13 11·2	S. 0·5	– 3·7	8 29·5	57·1	11 47·8	13 9·6	N. 0·5	– 3·7
9 29·9	57·6	11 50·8	15 3·8	S. 6·9	– 3·7	9 28·2	57	11 54·2	15 3·8	S. 7·3	– 3·7
10 31·1	57·1	11 46·7	16 1·7	S. 11·8	– 3·7	10 32·8	57·7	11 45·5	16 6·1	S. 11·9	– 3·7
11 32·5	57·6	11 29·9	16 11·7	S. 17·5	– 3·6	11 26·2	57·5	11 33·1	17 4	S. 16·4	– 3·6
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
30	57·5	11 15·8	17 5·1	S. 19·8	– 3·7	27·4	57·2	11 16·4	17 8	S. 20·3	– 3·7
1 27·3	57·3	10 59·5	17 2·8	S. 22	– 3·7	1 30	57·9	10 56·8	17 7·3	S. 22·3	– 3·7
2 27·5	57·6	10 39·2	16 5·6	S. 22·7	– 3·6	2 30·1	57·6	10 38·5	17 0·2	S. 22·6	– 3·7
3 32·8	57·3	10 24·8	15 5·1	S. 22·1	– 3·7	3 27·9	57·5	10 23·0	16 4·5	S. 22	– 3·7
4 33·4	57·5	10 17·3	14 2·6	S. 19·7	– 3·7	4 28·9	57·2	10 14·3	14 11·6	S. 20·3	– 3·7
5 30·3	57·5	10 18·3	12 9·9	S. 16·6	– 3·6	5 31·4	57·2	10 18·5	13 10·2	S. 15·5	– 3·7
6 27	56·9	10 40·4	11 6·7	S. 12·3	– 3·6	6 32·2	57·2	10 42·7	13 0	S. 11·6	– 3·6
7 27·8	57	11 22·4	12 0·8	S. 6·0	– 3·7	7 33·5	57·2	11 21·1	13 0·9	S. 5·5	– 3·7
8 30	57	11 45·8	13 3·2	N. 0·5	– 3·6	8 31·6	56·8	11 47·3	13 11·6	N. 0·9	– 3·7
9 32·5	56·7	11 53·7	14 9·1	N. 7·0	– 3·6	9 29·1	57·2	11 50·9	15 5·1	N. 6·3	– 3·7
10 33·7	57	11 47·4	16 2·6	N. 11·8	– 3·7	10 28·2	56·3	11 46·7	16 3	N. 11·9	– 3·6
11 29·5	57·2	11 32·9	16 10·2	N. 16·5	– 3·7	11 31·5	57·1	11 31·9	16 10·8	N. 17·0	– 3·6
June.											
Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
32·3	57·2	11 11·7	16 11·3	N. 22·8	+ ·1	29·7	56·9	11 13·8	16 4·7	N. 23	0
1 29	57·1	10 55·7	17 0·1	N. 22·6	– ·1	1 33·8	57	10 56·1	16 4·5	N. 21·7	+ ·3
2 30·1	56·9	10 40	16 8·4	N. 19·4	+ ·2	2 32·7	57·1	10 39·6	16 0·3	N. 19·4	+ ·2
3 31·6	56·7	10 29·6	16 1·8	N. 15·4	+ ·3	3 26·9	56·9	10 31·3	15 3·8	N. 16·3	0
4 30·9	57	10 24·5	15 0·6	N. 11·1	– ·1	4 30·7	56·7	10 25·1	14 1·1	N. 11·8	– ·1
5 29·3	56·8	10 32	13 11·1	N. 5·1	+ ·8	5 32·4	56·8	10 31·8	13 4·9	N. 4·7	+ ·6
6 29·5	57	10 52·9	13 4·1	S. 0·7	+ ·2	6 28·1	56·7	10 53·4	12 7	S. 0·7	+ ·1
7 31·7	57·2	11 24	13 2·1	S. 7·5	+ ·5	7 28·9	57	11 24·5	12 11·4	S. 7·1	+ ·2
8 33·3	57·2	11 43·7	13 11·2	S. 11·3	+ ·2	8 27·9	57·6	11 42	13 10·8	S. 12·0	0
9 34·9	57·5	11 48·6	14 10·8	S. 18·0	+ ·7	9 29·1	57·2	11 49·4	15 1·5	S. 16·6	+ ·2
10 30·1	58·4	11 40·8	15 9·4	S. 20·1	+ ·1	10 31·8	57·7	11 40·7	16 2·2	S. 20	+ ·4
11 32	57·8	11 26·7	16 5·4	S. 22·4	+ ·3	11 31·4	57·6	11 28	16 11·1	S. 22·3	+ ·3
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
30	56·8	11 12·2	16 0·6	S. 23·8	– ·1	30·1	57·8	11 11·5	17 5·8	S. 22·9	+ ·1
1 28·5	57·4	10 55·4	16 5·1	S. 22	0	1 29·4	57·4	10 54·9	17 4·8	S. 22·5	0
2 28·9	57·7	10 41	16 1·9	S. 18·9	+ ·4	2 28·5	57·3	10 37·3	17 1·9	S. 19·7	+ ·1
3 28·3	57	10 28·9	15 2·3	S. 17·1	– ·1	3 31·9	57·2	10 28·9	16 5·2	S. 15·6	+ ·4
4 27·7	57·2	10 25·2	14 4	S. 10·6	+ ·5	4 32·2	57·2	10 24·5	15 7·1	S. 11	+ ·2
5 27·4	56·9	10 31·1	13 1·9	S. 6·0	+ ·1	5 29·7	56·7	10 31·1	14 4·5	S. 5·3	+ ·1
6 31	57·1	10 54	12 7·6	N. 0·9	+ ·1	6 29·3	56·9	10 53·5	13 10	N. 0·9	+ ·3
7 33·8	56·9	11 25·9	12 7·6	N. 6·9	+ ·1	7 26·7	57·1	11 21	13 7·8	N. 7·4	+ ·4
8 30·5	56·9	11 45·2	13 7·2	N. 12·4	+ ·2	8 28·8	56·9	11 45	13 11·8	N. 12·1	+ ·2
9 28·8	57	11 50	14 9	N. 16·8	0	9 32·2	57·7	11 47·9	15 0	N. 17·6	+ ·3
10 31	57	11 42·6	15 10·2	N. 20·7	+ ·2	10 30·8	57·2	11 42·7	15 10	N. 20·2	+ ·4
11 32·7	57	11 28	16 7·6	N. 22·0	+ ·3	11 29·2	56·9	11 31·2	16 3	N. 22·2	0

TABLE XXVII. (Continued.)

July.

Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
Moon's Transit.	Hor. Par.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.	Moon's Transit.	Hor. Par.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.
h m	′	h m	ft. in.	°	m	h m	′	h m	h m	°	m
35·3	56·9	11 13·3	17 4·8	N. 18·9	+ 5·3	30·1	57	11 12·1	16 9·2	N. 19·9	+ 5·6
1 34·5	57·2	10 55·5	17 8·6	N· 15·3	+ 5·2	1 30·1	56·8	11 1	16 9·3	N. 16·2	+ 5·2
2 31·3	57	10 46	17 5·2	N. 10·8	+ 5·3	2 32·4	57	10 47·3	17 3·9	N. 10·3	+ 5·2
3 31·4	56·7	10 37·3	16 7·4	N. 4·8	+ 5·3	3 31·4	56·9	10 38·4	15 8·1	N. 4·6	+ 5·2
4 32·1	56·9	10 32·5	15 4·1	S. 1·1	+ 5·1	4 31·4	56·8	10 32·8	14 7·7	S. 1·5	+ 5·2
5 28·6	57·1	10 35·0	13 11·6	S. 7·6	+ 5·3	5 33	56·9	10 35·2	13 6·8	S. 7·6	+ 5·3
6 28·8	56·8	10 50·6	13 3	S. 13·3	+ 5·4	6 30·4	57·1	10 50·4	12 8·8	S. 12·6	+ 5·2
7 25·6	57·2	11 13·3	12 9·5	S. 17·7	+ 5·3	7 32·8	57	11 19·6	12 4·3	S. 17·6	+ 5·2
8 25·1	57·2	11 36·9	13 3·1	S. 20·3	+ 5·2	8 35·2	57·3	11 37·8	13 9·7	S. 21·3	+ 5·4
9 28·6	58	11 43	14 5·6	S. 22·4	+ 5·3	9 30·9	57·8	11 42·1	15 0·7	S. 22	+ 5·3
10 34·5	57·7	11 38·3	15 0·4	S. 22·7	+ 5·4	10 26·4	57·8	11 39·9	15 11·7	S. 23·3	+ 5·2
11 37·8	58	11 24·4	16 3·1	S. 21·8	+ 5·3	11 27·2	58	11 25·1	16 11·5	S. 22·4	+ 5·1
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
29·7	58	11 13·6	16 7·1	S. 19·7	+ 5·2	32·2	57·7	11 10·5	17 5·8	S. 19·2	+ 5·3
1 28	57·2	10 58·3	16 4·8	S. 16·5	+ 5·1	1 33·7	57·8	10 59·1	17 10·8	S. 15·7	+ 5·2
2 30·8	57·2	10 47·8	16 2·6	S. 10·9	+ 5·3	2 29·2	57·2	10 46·5	17 5·5	S. 11·2	+ 5·1
3 31·4	57·1	10 38·3	15 8·1	S. 5·0	+ 5·2	3 31·8	57	10 37	16 11·1	S. 4·2	+ 5·4
4 30·1	56·7	10 33·7	14 5·3	N. 1·7	+ 5·2	4 31	57	10 33	15 9	N. 1·8	+ 5·4
5 30·5	56·7	10 37·7	13 3	N. 6·7	+ 5·2	5 26·8	56·7	10 36	14 5·8	N. 7·0	+ 5·3
6 29·7	56·8	10 52·6	12 3·1	N. 12·4	+ 5·2	6 29·2	56·7	10 51·1	13 2·3	N. 13·3	+ 5·3
7 29·7	56·8	11 18·5	12 4	N. 17·3	+ 5·2	7 32·7	57	11 16·7	13 1·8	N. 17	+ 5·2
8 28·4	57	11 41·5	13 3·7	N. 19·5	+ 5·2	8 33·6	56·9	11 41·1	13 4	N. 21·4	+ 5·3
9 28·2	57·3	11 46·5	14 8	N. 22·1	+ 5·3	9 33·1	57·3	11 45·5	14 5·7	N. 22·2	+ 5·4
10 30·3	57·5	11 34	15 11·4	N. 22·6	+ 5·2	10 31·2	57·2	11 41	15 3·3	N. 22·9	+ 5·2
11 32·9	57·2	11 27·8	16 9	N. 22·1	+ 5·1	11 31·7	57	11 27·6	16 1·5	N. 21·4	+ 5·3

August.

Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
32	57·4	11 16·7	18 0·8	N. 11·2	+ 3·5	30·5	57·4	11 17·5	17 2·6	N. 10·4	+ 3·4
1 32·4	57·3	11 4·3	18 1·6	N. 4·2	+ 3·3	1 24·7	57·6	11 6	17 5·7	N. 5·4	+ 3·4
2 29·6	57·3	10 51·3	17 11	S. 1·0	+ 3·6	2 26·8	57	10 52·5	16 11·7	S. 1·2	+ 3·5
3 27·4	56·6	10 40·2	16 8·2	S. 7·1	+ 3·7	3 31·9	57·1	10 39·3	16 2	S. 6·8	+ 4·0
4 28·5	57	10 30	15 4·3	S. 13	+ 3·3	4 33	56·8	10 31·3	14 7·4	S. 13	+ 3·8
5 24·5	56·7	10 26·4	13 9·4	S. 17	+ 3·6	5 35·3	56·8	10 28·7	13 3·3	S. 18·1	+ 3·4
6 24·9	56·6	10 37·9	12 1·7	S. 20·4	+ 3·7	6 34	56·9	10 42·2	12 1	S. 21·3	+ 3·5
7 26·3	57·1	11 5·4	11 11·6	S. 22·5	+ 3·3	7 30·9	57·3	11 7·7	12 2·1	S. 22·6	+ 3·5
8 30·1	56·8	11 38	12 7	S. 23	+ 3·2	8 30·2	57	11 37·5	13 2·8	S. 22·6	+ 3·5
9 29·8	57·7	11 44·7	14 1·5	S. 21·7	+ 3·4	9 33·8	57·5	11 45·8	14 9·4	S. 22·2	+ 3·7
10 26·6	57·8	11 42	15 3·1	S. 19·8	+ 3·3	10 37	57·6	11 40·8	16 7·6	S. 18·4	+ 3·2
11 25·9	57·9	11 30·7	16 6·2	S. 15·7	+ 3·4	11 34·9	58·1	11 29·1	17 10·1	S. 15	+ 3·3
Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, P. M.					
31·3	57·7	11 17·2	17 0·8	S. 10·7	+ 3·3	29·6	57·8	11 17	18 8	S. 10·3	+ 3·5
1 30·3	57·7	11 3·9	17 4·3	S. 5·2	+ 3·7	1 29·6	57	11 4·5	18 6·2	S. 5·4	+ 4·0
2 27·7	57	10 52·7	16 7·8	N. 0·6	+ 3·7	2 30·6	57·8	10 50	18 4·8	N. 1·5	+ 3·5
3 30·3	57	10 38·1	15 10·4	N. 7·2	+ 3·5	3 28·6	56·7	10 39·5	16 11	N. 6·7	+ 3·8
4 26·9	56·8	10 30·7	14 7·5	N. 12·4	+ 4·0	4 29·6	56·8	10 29·2	15 6·2	N. 13·4	+ 3·0
5 29·5	56·4	10 28·4	12 11·5	N. 17·9	+ 3·4	5 30·2	56·7	10 27·7	13 9·7	N. 16·8	+ 3·7
6 29·9	56·5	10 40·7	11 8·3	N. 20·5	+ 3·5	6 31	56·7	10 41·2	12 1·9	N. 20·8	+ 3·6
7 26·5	56·5	11 8·9	11 7·2	N. 21·6	+ 3·7	7 31·5	56·5	11 11·1	11 9·8	N. 22·3	+ 3·4
8 27	56·9	11 35·2	12 10·9	N. 23·1	+ 3·7	8 32·1	56·8	11 38·6	12 6·9	N. 23·1	+ 3·4
9 27·4	57	11 47·6	14 6	N. 21·9	+ 3·3	9 31	56·7	11 49·4	14 0·3	N. 21	+ 3·0
10 29·6	57	11 42·9	15 11·8	N. 19·5	+ 3·3	10 29·9	57·2	11 43·2	15 4·5	N. 19·2	+ 3·5
11 30·7	57·7	11 30·3	17 3·7	N. 15·3	+ 3·5	11 30·7	57·4	11 30·3	16 5·6	N. 16	+ 3·5

TABLE XXVII. (Continued.)

September.

Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
Moon's Transit.	Hor. Par.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.	Moon's Transit.	Hor. Par.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.
h m	′	h m	ft. in.	°	m	h m	′	h m	ft. in.	°	m
30	57·8	11 19·7	18 8·5	S. 0·8	−5·4	30·6	57·4	11 21·4	17 10·6	0	− 5·2
1 29·8	57·4	11 4·5	18 7·7	S. 6·2	−5·3	1 34·4	57·7	11 1·3	18 1·3	S. 7·3	− 5·5
2 30·4	57·2	10 46·8	18 0·8	S. 12·5	−5·7	2 31·9	57·2	10 49·1	17 4·7	S. 11·5	− 4·6
3 26·2	57·5	10 34·4	16 8·9	S. 17	−4·9	3 31·7	56·8	10 35	16 5·2	S. 17·2	− 4·7
4 25·8	57·	10 22·2	15 0·9	S. 19·6	−4·6	4 33·2	57	10 20·5	14 9·3	S. 20·4	− 5·2
5 23·8	57·1	10 15·3	13 5	S. 22·3	−5·1	5 35·8	56·8	10 16·6	13 2·3	S. 22·4	− 5
6 26·7	56·7	10 27·3	11 7·8	S. 23·2	−5·4	6 34·5	57	10 30·6	11 6	S. 22·8	− 4·8
7 28·4	57·2	11 1·6	11 4·8	S. 22.1	−5·3	7 34·2	57·2	11 3·3	12 4·6	S. 22·3	− 5
8 27	57·1	11 38·1	12 7·9	S. 19·9	−5·3	8 33·9	57	11 40·7	13 3·5	S. 20·4	− 5·3
9 30·3	57·6	11 48	14 6·7	S. 16·1	−5·3	9 36·1	57·4	11 49·7	15 7	S. 15·5	− 5·5
10 31·5	57·2	11 46·8	16 0·4	S. 11	−5·8	10 30·9	57·6	11 45·6	17 2·2	S. 11·1	− 5·5
11 32·2	57·9	11 33·1	17 4·6	S. 5·1	−5·8	11 30·5	57·3	11 35·3	18 3·4	S. 6·2	− 5·1
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
32·8	57·1	11 20·7	17 9·4	N. 0·8	− 5·2	30·9	57·7	11 18·5	19 1·8	N. 1·6	− 5·8
1 29·1	57·4	11 6·2	17 10·2	N. 6·3	− 5·5	1 31·2	57·3	11 4·2	19 0·8	N. 6·9	− 5·1
2 27·4	57·7	10 50·8	17 5·9	N. 12	− 4·9	2 31·9	57·6	10 48·2	18 6·5	N. 12·9	− 5·6
3 29·5	56·8	10 34·5	16 1·4	N. 16·9	− 4·9	3 33·2	57	10 32·4	16 9·5	N. 16·7	− 5·2
4 29	56·8	10 21·4	14 8·7	N. 20·1	− 5	4 33	56·9	10 21·1	15 2·7	N. 20·2	− 5·6
5 25·6	56·4	10 17·3	13 0	N. 21·5	− 5	5 30·3	56·7	10 18·1	13 3·9	N. 22·1	− 5·3
6 31·8	56·6	10 31·4	11 7·1	N. 22·2	− 4·7	6 31	56·4	10 29	11 5·3	N. 23·3	− 5·2
7 27·6	56·9	11 5·5	11 7·2	N. 22	− 5·1	7 32·4	56·6	11 9·2	11 4·8	N. 22·1	− 5·3
8 26·7	56·7	11 39·5	12 10·5	N. 20·5	− 5·1	8 32·4	56·7	11 42·2	12 9·8	N. 19·8	− 5·4
9 29·1	56·7	11 51·8	14 10·8	N. 15·5	− 5·6	9 30·1	56·9	11 52·2	14 2·4	N. 16·8	− 5·1
10 28·3	57·5	11 45·2	16 9	N. 11·3	− 5·8	10 31·5	56·9	11 47·1	15 10·5	N. 11·1	− 6
11 30	56·9	11 37·3	17 9·1	N. 5·9	− 5·4	11 31·6	57·6	11 35·2	17 3·5	N. 5	− 5·6

October.

Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
28·6	57	11 20·6	18 5·8	S. 11·5	−14·4	30·6	57·4	11 18·3	18 2·7	S. 11·7	−14
1 26·5	57·7	11 2	18 7·7	S. 16·5	−14·2	1 27·6	57·5	11 3·2	18 3·1	S. 15·8	−13·8
2 24	57·4	10 43·6	17 10·8	S. 19·8	−14	2 30·7	57·3	10 41·1	17 6·4	S. 20·5	−14
3 22·5	57·6	10 28	16 8·5	S. 22	−14·1	3 33·1	57·7	10 25·8	16 8·6	S. 22·4	−13·7
4 26·1	57·2	10 16	14 10·8	S. 23	−14	4 34·3	57·4	10 14·7	15 0·6	S. 22·7	−13·8
5 30·3	57·4	10 11·6	12 10·3	S. 22·2	−14	5 33·3	57·4	10 11·6	13 7·8	S. 21·9	−13·7
6 27·7	57	10 27	11 5·5	S. 20·3	−14·3	6 34·2	56·5	10 30·7	11 11·6	S. 20·7	−13·8
7 27·3	57·3	11 6·6	11 5·7	S. 16·9	−13·9	7 36·4	57·2	11 11·5	12 6·2	S. 16·1	−14·2
8 31·3	57	11 45·7	12 11·8	S. 12·8	−14·1	8 34·5	57	11 44·9	13 10·6	S. 12·8	−13·9
9 30·5	57·1	11 54	14 7	S. 5·9	−14·7	9 33·3	57	11 54·4	15 8·2	S. 5·9	−14·1
10 28·5	57·4	11 47·9	16 1·8	S. 0·5	−14	10 29·5	57	11 49·6	17 3·4	S. 0·5	−14·3
11 27·8	57	11 37·3	17 3·7	N. 5·0	−14·1	11 30·6	57·7	11 32·9	18 7·1	N. 5·2	−14·1
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
29·7	57·7	11 18·4	18 5·4	N. 11·1	−14·2	28·9	56·9	11 19·9	18 9·5	N. 11·2	−14
1 30·5	56·9	11 2·3	17 8·9	N. 16·8	−14	1 31·8	57·3	11 0·2	18 7·2	N. 16·5	−14·4
2 30·5	57·3	10 43	17 4·2	N. 20·5	−14·2	2 32·7	57·2	10 41·3	17 9·3	N. 20·6	−14·1
3 27·8	57	10 27·3	16 0·9	N. 21·5	−13·9	3 32·4	57·2	10 25·8	16 5·9	N. 21·9	−14
4 26·8	57·4	10 14·4	14 10·8	N. 23·2	−13·8	4 35·2	57	10 13·1	14 1·6	N. 23·4	−14·1
5 27·8	56·8	10 11·9	13 2·1	N. 22·2	−13·6	5 36·5	56·5	10 13·5	12 9·1	N. 21·6	−14
6 26	56·6	10 27·3	11 11·7	N. 20·6	−13·9	6 36·3	56·8	10 32·5	11 3·3	N. 20·1	−14·2
7 29·5	56·7	11 12·4	11 10·7	N. 16·9	−14·1	7 31·8	56·8	11 14	11 6	N. 17·1	−14
8 30·3	57	11 44·9	13 11·3	N. 12·6	−13·7	8 30·4	56·6	11 47·9	13 0·4	N. 12·6	−14
9 28·8	57	11 55·3	15 3·3	N. 7·1	−14	9 31·4	57·2	11 54·9	15 1·4	N. 6·3	−14·2
10 29·2	57·2	11 49·1	17 1·8	0	−12·2	10 32·3	57·1	11 48·9	16 7·1	0	−14
11 29	57·3	11 35·4	18 2·2	S. 5·5	−13·8	11 32	57·3	11 35	17 8	S. 6·4	−14·4

TABLE XXVII. (Continued.)

November.

Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
Moon's Transit.	Hor. Par.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.	Moon's Transit.	Hor. Par.	Interval.	Height.	Moon's Declination.	Equation of Time.
h m	′	h m	ft. in.	°	m	h m	′	h m	ft. in.	°	m
31·5	56·9	11 14·9	17 11	S. 19·9	−14·5	33·3	57·6	11 12·7	18 0·5	S. 20·4	−14·5
1 28·9	57·2	11 0·3	17 9·2	S. 21·9	−14·5	1 31·7	57·5	10 55·5	18 0·5	S. 22·2	−14·2
2 28·3	57·3	10 38·2	16 9·1	S. 23	−14·1	2 29·1	57·5	10 38·1	16 10·9	S. 23	−14·4
3 29·8	57·3	10 22·8	15 8	S. 22·1	−14	3 28·2	57·2	10 23·7	16 8·2	S. 22·6	−14·2
4 28·4	57·3	10 14·6	14 7	S. 20·3	−14·4	4 31·1	57·1	10 15·1	15 2·4	S. 20·4	−14·5
5 27·2	57·2	10 16·8	12 10·3	S. 16·6	−14·2	5 36·9	57·1	10 18·3	13 10·8	S. 16·2	−14·3
6 29·4	56·9	10 41	11 9·1	S. 12·1	−14·2	6 32·1	57·2	10 40·4	13 4·2	S. 12·5	−14·5
7 29·4	57	11 16·3	11 11·8	S. 6·4	−14·3	7 29·3	57	11 19·6	13 0	S. 6·5	−14
8 27·2	57·4	11 46	13 6·1	S. 1·2	−14·5	8 30·1	56·9	11 46·2	14 3	S. 0·7	−14·3
9 29·7	57·1	11 53·3	15 0	N. 5·6	−14·3	9 27·3	57·4	11 51·9	15 9·7	N. 4·6	−14·6
10 32·2	57·7	11 44·5	16 4·5	N. 10·7	−14·3	10 26·7	57·2	11 47·1	16 9·3	N. 10·6	−14·5
11 31·5	57·1	11 33·6	16 11·1	N. 17·2	−14·3	11 29·9	57·2	11 32·6	17 6·5	N. 16·5	−14·4
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
35·6	57·1	11 14·7	17 8·8	N. 19·8	−14·4	30·2	57·4	11 15·9	18 2·2	N. 19·7	−14·4
1 33·1	57·3	10 56·8	17 5	N. 22·0	−14·3	1 32·1	56·8	10 57·4	17 3·1	N. 22·7	−14·2
2 30·9	57·1	10 40·5	16 11	N. 23·1	−14·4	2 33·5	57·1	10 39·1	16 10·9	N. 22·6	−14·4
3 26·8	56·7	10 26	16 1·4	N. 22·1	−14·3	3 34·2	56·9	10 24·4	15 7·3	N. 21·9	−14·1
4 30	56·5	10 14·6	14 9·3	N. 20·6	−14·5	4 35·1	56·8	10 14·1	14 0·5	N. 19·8	−14
5 31·4	56·9	10 16·9	13 5·4	N. 16·1	−14·2	5 28·1	56·8	10 17·5	12 11·7	N. 16·9	−14·2
6 28·3	51·1	10 37	12 10	N. 12·5	−14·4	6 31·1	56·6	10 43·4	11 9·4	N. 12·6	−14·4
7 29·3	56·6	11 21·7	12 10·3	N. 7·3	−14·5	7 33	57·2	11 24·7	12 7·6	N. 5·6	−14·1
8 28·4	57	11 47·7	14 1·2	N. 0·9	−14·6	8 31·5	56·9	11 50·3	13 10·8	N. 0·3	−14·5
9 28·6	57·5	11 54·1	16 0·7	S. 4·6	−14·7	9 31·7	57·4	11 53	15 8	S. 6·0	−14·4
10 30	57	11 47·9	16 10·4	S. 11·4	−14·3	10 27·6	57·5	11 46·9	16 9·1	S. 11·0	−14·4
11 32·7	57·8	11 30·5	17 11·9	S. 16·4	−14·6	11 29·5	57·2	11 33·6	17 9	S. 15·9	−14·5

December.

Upper Transits, P.M.						Lower (Interpolated) Transits, A.M.					
34·1	57·7	11 7·8	17 3·2	S. 23	− 3·3	26·8	57·3	11 13·5	17 8	S. 23·2	− 4
1 31·1	57·4	10 53·7	17 2	S. 22·2	− 3·6	1 31·3	57·3	10 53·8	17 9	S. 21·8	− 3·3
2 29·8	57·1	10 40·2	16 7·8	S. 19·2	− 3·1	2 32·6	57·4	10 38·8	17 5·8	S. 19·2	− 3·7
3 30·8	57·1	10 29·5	15 6·4	S. 15·4	− 3·2	3 27·5	57·6	10 27·9	16 11·6	S. 16	− 3·1
4 33·1	57·1	10 22·8	14 5	S. 11·2	− 3·5	4 27·9	56·7	10 23·1	15 9·6	S. 11·2	− 3·3
5 32·9	56·8	10 31·5	13 1·2	S. 4·4	− 3	5 30·8	57·1	10 29·5	14 11·3	S. 5·6	− 3·6
6 32·7	56·9	10 55·2	13 1·1	N. 1·0	− 2·3	6 31·8	57	10 52·1	13 8·8	N. 1·1	− 3·8
7 30·7	57·3	11 23·3	12 8·6	N. 6·7	− 3·4	7 30	57	11 24	13 11·1	N. 6·6	− 3·4
8 29·2	57	11 46·9	13 9·5	N. 12·3	− 3·9	8 29·7	57·2	11 44·5	14 6·6	N. 12·3	− 4
9 29·2	57·4	11 48·7	15 4·4	N. 16·8	− 3·4	9 27·9	57·7	11 46·5	15 10·2	N. 15·9	− 4
10 25·5	57·5	11 43·5	16 0·5	N. 19·7	− 3·2	10 32·6	57	11 41·7	16 4·4	N. 20·9	− 3·6
11 28·9	57·3	11 28·3	17 0·6	N. 21·7	− 3·4	11 35·2	57·2	11 28·5	16 11·5	N. 22	− 3·5
Upper Transits, A.M.						Lower (Interpolated) Transits, P.M.					
32	57	11 11·3	17 2·2	N. 23·6	− 4·1	33·2	57	11 13·3	17 1·6	N. 22·4	− 3·5
1 33·9	57·1	10 53·8	17 4·6	N. 21·9	− 3·2	1 29·2	57·2	10 57·5	16 11·4	N. 21·9	− 3·4
2 31	56·9	10 39·8	16 9·6	N. 19·1	− 3·4	2 25·3	57	10 42·2	16 3·2	N. 19·6	− 3·5
3 29	56·9	10 27·7	16 1·7	N. 16	− 3·4	3 29·2	56·4	10 29·5	15 0	N. 16·2	− 3·4
4 31·6	56·6	10 23·8	14 11·6	N. 11	− 2·9	4 32·2	57	10 26·3	14 4·3	N. 10·2	− 2·8
5 31·2	56·7	10 30	14 2·3	N. 6	− 4·2	5 28·6	56·6	10 31·9	12 9·2	N. 5·1	− 2·5
6 32·4	57	10 53·8	12 11	S. 1·5	− 2·8	6 29·3	56·8	10 52·8	12 6·7	S. 0·3	− 3·9
7 32·4	56·9	11 26·5	13 1·1	S. 6·8	− 4·1	7 31·6	57·3	11 24·2	13 0·5	S. 6·7	− 3·5
8 29·8	57·5	11 45·4	14 0·2	S. 12·3	− 4	8 29·7	57·2	11 44·9	13 11·1	S. 12·5	− 3·2
9 24·6	57·5	11 49·1	15 2·7	S. 16·1	− 4	9 31·9	57·4	11 48·9	15 4·4	S. 17·5	− 3·2
10 27·2	57·6	11 43·2	16 5	S. 19·8	− 3·9	10 32·8	58·1	11 41·4	16 2·9	S. 20·2	− 3·8
11 34·2	57·7	11 26·9	17 0	S. 22·7	− 3·4	11 26·6	57	11 29·7	17 4·8	S. 21·5	− 3·5

TABLE XXVIII.

Upper Transits, P.M.

Moon's Transit. P.M.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.
h m	feet.	°	feet.	°	feet.	°	feet.	°	feet.	°	feet.	°
30	−·41	S. 18·6	−·52	S. 10·1	−·75	N. 1·5	−·18	N. 13·1	−·33	N. 20·9	+·20	N. 22·8
1 30	−·14	S. 15	−·10	S. 2·8	−·82	N. 8·5	−·50	N. 16·8	−·11	N. 22·2	+·16	N. 22·6
2 30	−·06	S. 10	−·73	N. 2·7	−·38	N. 12·6	−·20	N. 20·6	+·05	N. 22·7	−·04	N. 19·4
3 30	−·22	S. 3·6	−·79	N. 8·6	−·41	N. 17·4	−·21	N. 22·7	+·09	N. 21·9	+·35	N. 15·4
4 30	−·56	N. 2·8	−·32	N. 13·5	−·39	N. 21·2	−·07	N. 22·7	+·19	N. 20·4	+·38	N. 11·1
5 30	−·60	N. 7·6	−·63	N. 18·2	−·43	N. 22·6	−·17	N. 22·1	+·21	N. 16	+·16	N. 5·1
6 30	−·51	N. 14	−·12	N. 21·3	−·11	N. 22·5	+·01	N. 20·2	+·32	N. 11·6	+·26	S. 0·7
7 30	−·62	N. 17·7	+·06	N. 22·5	−·15	N. 22·6	+·08	N. 15·6	+·28	N. 5·5	+·29	S. 7·5
8 30	−·17	N. 21·1	+·33	N. 22·8	0	N. 19·9	+·02	N. 10·8	+·20	S. 0·5	+·02	S. 11·3
9 30	−·07	N. 22·8	+·41	N. 21	+·07	N. 14·8	+·17	N. 5·7	+·10	S. 6·9	−·10	S. 18·0
10 30	+·03	N. 22·5	+·23	N. 19·1	+·27	N. 10·3	+·06	S. 0·7	+·16	S. 11·8	−·12	S. 20·1
11 30	+·30	N. 21·6	+·22	N. 14·5	+·07	N. 5	−·19	S. 7·0	−·06	S. 17·5	−·14	S. 22·4

	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
30	+·25	N. 18·9	+·37	N. 11·2	+·40	0	+·02	S. 11·7	−·06	S. 19·9	0	S. 23
1 30	+·55	N. 15·3	+·17	N. 4·2	+·25	S. 7·3	+·34	S. 15·8	+·03	S. 21·9	−·12	S. 22·2
2 30	+·60	N. 10·8	+·54	S. 1·0	+·18	S. 11·5	+·19	S. 20·5	−·27	S. 23	−·14	S. 19·2
3 30	+·35	N. 4·8	+·17	S. 7·1	+·14	S. 17·2	+·05	S. 22·4	−·35	S. 22·1	−·35	S. 15·4
4 30	+·42	S. 1·1	+·29	S. 13	+·01	S. 20·4	+·01	S. 22·7	+·05	S. 20·3	−·48	S. 11·2
5 30	+·11	S. 7·6	+·17	S. 17	+·05	S. 22·4	−·48	S. 21·9	−·54	S. 16·6	−·69	S. 4·4
6 30	+·37	S. 13·3	+·08	S. 20·4	−·03	S. 22·8	−·19	S. 20·7	−·53	S. 12·1	+·02	N. 1·0
7 30	+·06	S. 17·7	+·16	S. 22·5	−·37	S. 22·3	−·44	S. 16·1	−·64	S. 6·4	−·49	N. 6·7
8 30	−·07	S. 20·3	−·24	S. 23	−·16	S. 20·4	−·42	S. 12·8	−·38	S. 1·2	−·26	N. 12·3
9 30	−·14	S. 22·4	−·22	S. 21·7	−·22	S. 15·5	−·55	S. 5·9	−·61	N. 5·6	+·03	N. 16·8
10 30	−·65	S. 22·7	−·31	S. 19·8	−·38	S. 11·1	−·45	S. 0·5	−·39	N. 10·7	−·28	N. 19·7
11 30	−·41	S. 21·8	−·41	S. 15·7	−·36	S. 6·2	+·43	N. 5·2	−·60	N. 17·2	−·08	N. 21·7

Upper Transits, A.M.

A.M.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
30	+·03	N. 18·3	+·28	N. 9·8	+·23	S. 1·9	−·08	S. 11·5	+·09	S. 19·8	−·67	S. 23·8
1 30	−·09	N. 14·9	+·71	N. 3·6	+·44	S. 6·8	+·22	S. 17·4	+·06	S. 22	−·42	S. 22
2 30	+·25	N. 10·4	+·62	S. 2·4	+·28	S. 13·1	+·24	S. 20·7	−·16	S. 22·7	−·59	S. 18·9
3 30	+·39	N. 4·7	+·07	S. 7·4	+·44	S. 18·2	+·10	S. 22	−·28	S. 22·1	−·65	S. 17·1
4 30	+·36	S. 4	+·13	S. 13·8	+·15	S. 20·8	−·12	S. 23·4	−·19	S. 19·7	−·39	S. 10·6
5 30	+·48	S. 8·1	+·21	S. 18·7	−·06	S. 22·3	−·18	S. 22·1	−·51	S. 16·6	−·63	S. 6·0
6 30	+·26	S. 13·7	−·11	S. 20·8	+·03	S. 23·2	−·14	S. 19·9	−·78	S. 12·3	−·44	N. 0·9
7 30	+·16	S. 18·3	−·35	S. 22·9	−·17	S. 21·6	−·38	S. 16	−·50	S. 6·0	−·47	N. 6·9
8 30	+·06	S. 21	−·06	S. 23	−·27	S. 19·4	−·50	S. 12	−·48	N. 0·5	−·27	N. 12·4
9 30	−·11	S. 22·3	−·49	S. 21·7	−·20	S. 15·6	−·46	S. 6	−·52	N. 7	−·16	N. 16·8
10 30	−·46	S. 22·5	−·15	S. 18·2	−·64	S. 11·2	−·20	N. 0·6	−·13	N. 11·8	−·08	N. 20·7
11 30	−·47	S. 22	−·48	S. 15	−·31	S. 5·4	−·53	N. 6·3	−·16	N. 16·5	+·03	N. 22·0

	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
30	−·49	S. 19·7	−·60	S. 10·7	−·51	N. 1·6	−·07	N. 11·2	−·20	N. 19·8	− ·08	N. 23·6
1 30	−·75	S. 16·5	−·60	S. 5·2	−·54	N. 6·9	−·54	N. 16·5	−·29	N. 22	+ ·08	N. 21·9
2 30	−·63	S. 10·9	−·75	N. 0·6	−·44	N. 12·9	−·26	N. 20·6	−·07	N. 23·1	+ ·01	N. 19·1
3 30	−·61	S. 5·0	−·59	N. 7·2	−·39	N. 16·7	−·44	N. 21·9	+·06	N. 22·1	+ ·23	N. 16
4 30	−·53	N. 1·7	−·48	N. 12·4	−·24	N. 20·2	+·07	N. 23·4	+·27	N. 20·6	+ ·04	N. 11
5 30	−·57	N. 6·7	−·50	N. 17·9	−·32	N. 22·1	+·47	N. 21·6	+·12	N. 16·1	+ ·38	N. 6
6 30	−·51	N. 12·4	−·31	N. 20·5	−·03	N. 23·3	+·23	N. 20·1	+·55	N. 12·5	− ·13	S. 1·5
7 30	−·39	N. 17·3	−·17	N. 21·6	−·12	N. 22·1	−·06	N. 17·1	+·24	N. 7·3	−1·14	S. 6·8
8 30	−·05	N. 19·5	+·16	N. 23·1	+·04	N. 19·8	+·57	N. 12·6	+·19	N. 0·9	− ·05	S. 12·3
9 30	+·04	N. 22·1	+·22	N. 21·9	+·14	N. 16·8	+·18	N. 6·3	+·48	S. 4·6	− ·04	S. 16·1
10 30	+·33	N. 22·6	+·14	N. 19·5	+·41	N. 11·1	+·33	S. 0	+·13	S. 11·4	+ ·05	S. 19·8
11 30	+·21	N. 22·1	+·31	N. 15·3	+·07	N. 5·0	+·27	S. 6·4	+·44	S. 16·4	− ·17	S. 22·7

Table XXVIII. (Continued.)

Lower (Interpolated) Transits, A.M.

Moon's Transit. A.M.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.	Diurnal inequality.	Moon's Declination.
	feet.	°	feet.	°	feet.	°	feet.	°	feet.	°	feet.	°
30	+·61	S. 19·1	+·86	S. 10·1	−·03	N. 1·3	+·28	N. 12·1	+·01	N. 20·4	−·33	N. 23
1 30	+·50	S. 14·6	+·83	S. 3·5	+·59	N. 7·1	+·24	N. 17·1	−·30	N. 21·9	−·45	N. 21·7
2 30	+·93	S. 9·9	+·56	N. 2·1	−·32	N. 13·0	−·08	N. 20·3	−·37	N. 23·0	−·68	N. 19·4
3 30	+·78	S. 3·6	+·52	N. 8·5	+·24	N. 18·2	−·05	N. 22·0	−·33	N. 22·1	−·54	N. 16·3
4 30	+·65	N. 2·0	+·16	N 13·6	+·12	N. 20·5	−·29	N. 22·9	−·33	N. 19·6	−·59	N. 11·8
5 30	+·82	N. 7·1	+·43	N. 18·8	+·08	N. 22·2	−·27	N. 22·1	−·45	N. 16·0	−·34	N. 4·7
6 30	+·28	N. 13·7	+·42	N. 21·1	−·32	N. 22·4	−·24	N. 18·9	−·26	N. 12·6	−·49	N. 0·7
7 30	+·48	N. 18·2	+·07	N. 21·9	−·15	N. 21·8	−·11	N. 16·2	+·08	N. 5·5	−·14	S. 7·1
8 30	+·17	N. 20·3	−·24	N. 23·4	−·13	N. 19·5	+·03	N. 12·0	+·06	N. 0·5	+·06	S. 12·0
9 30	−·03	N. 22·5	−·17	N. 21·6	−·28	N. 15·0	+·05	N. 5·1	+·15	S. 7·3	+·20	S. 16·6
10 30	−·08	N. 22·3	−·06	N. 18·7	−·54	N. 10·0	−·07	S. 0·4	+·17	S. 11·9	+·24	S. 20·0
11 30	−·07	N. 22·0	−·02	N. 15·0	−·09	N. 4·7	+·18	S. 7·5	+·35	S. 16·4	+·33	S. 22·3

	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
30	−·31	N. 19·9	−·47	N. 10·4	−·44	S. 0·8	−·30	S. 11·5	+·07	S. 20·4	+·43	S. 23·2
1 30	−·36	N. 16·2	−·52	N. 6·4	−·31	S. 6·2	−·02	S. 16·5	+·28	S. 22·2	+·47	S. 21·8
2 30	+·47	N. 10·3	−·43	S. 1·2	−·48	S. 12·5	−·08	S. 19·8	−·10	S. 23	+·70	S. 19·2
3 30	−·59	N. 4·6	−·26	S. 6·8	−·12	S. 17	+·31	S. 22	+·64	S. 22·6	+1·04	S. 16
4 30	−·30	S. 1·5	−·34	S. 13	−·09	S. 19·6	+·40	S. 23	+·72	S. 20·4	+·82	S. 11·2
5 30	−.22	S. 7·6	−·08	S. 18·1	+·16	S. 22·3	+·57	S. 22·2	+·68	S. 16·2	+1·11	S. 5·6
6 30	−·14	S. 12·6	+·12	S. 21·3	−·04	S. 23·2	+·35	S. 20·3	+1·07	S. 12·5	+·69	N. 1·1
7 30	−·37	S. 17·6	+·36	S. 22·6	+·72	S. 22·1	+·46	S. 16·9	+·38	S. 6·5	+·71	N. 6·6
8 30	+·30	S. 21·3	+·41	S. 22·6	+·32	S. 19·9	+·40	S. 12·8	+·30	S. 0·7	+·48	N. 12·3
9 30	+·40	S. 22·0	+·33	S. 22·2	+·60	S. 16·1	+·46	S. 5·9	+·24	N. 4·6	+·53	N. 15·9
10 30	+·43	S. 23·3	+·62	S. 18·4	+·78	S. 11	+·46	S. 0·5	+·09	N. 10·6	−·04	N. 20·9
11 30	+·41	S. 22·4	+·81	S. 15	+·58	S. 5·1	+·67	N. 5	+·04	N. 16·5	−·23	N. 22

Lower (Interpolated) Transits, P.M.

P.M.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
30	−·33	N. 18·1	−·31	N. 9·3	−·18	S. 1·3	+·21	S. 13·0	+·34	S. 20·3	+·25	S. 22·9
1 30	−·41	N. 15·1	+·19	N. 3·9	+·01	S. 8·0	+·20	S. 16·5	+·46	S. 22·3	+·45	S. 22·5
2 30	−·40	N. 9·4	−·28	S. 2·5	−·03	S. 12·7	+·21	S. 20·7	+·46	S. 22·6	+·60	S. 19·7
3 30	−·18	N. 4·8	−·67	S. 7·2	0	S. 17·6	+·25	S. 22·6	+·59	S. 22·0	+·36	S. 15·6
4 30	−·52	S. 3·3	−·24	S. 13·9	+·09	S. 21·1	+·49	S. 22·6	+·46	S. 20·3	+·90	S. 11·0
5 30	−·50	S. 8·7	−·02	S. 18·2	+·09	S. 22·2	+·44	S. 22·2	+·54	S. 15·5	+·62	S. 5·3
6 30	+·31	S. 14·0	−·32	S. 21·2	+·45	S. 22·9	+·44	S. 20·5	+·68	S. 11·6	+·76	N. 0·9
7 30	+·37	S. 18·0	+·02	S. 22·3	+·57	S. 21·7	+·27	S. 16·3	+·49	S. 5·5	+·56	N. 7·4
8 30	−·03	S. 20·5	+·33	S. 22·8	+·22	S. 20·1	+·27	S. 10·8	+·18	N. 0·9	+·14	N. 12·1
9 30	+·13	S. 22·8	+·40	S. 22·0	+·17	S. 14·8	+·26	S. 5·1	+·23	N. 6·3	+·03	N. 17·6
10 30	+·38	S. 22·8	+·15	S. 19·5	+·08	S. 9·8	+·15	N. 0·8	−·01	N. 11·9	−·09	N. 20·2
11 30	+·69	S. 21·6	−·09	S. 14·1	+·23	S. 5·0	+·15	N. 7·0	−·13	N. 17·0	−·31	N. 22·2

	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
30	+·37	S. 19·2	+·98	S. 10·3	+·84	N. 0·8	+·27	N. 11·1	+·23	N. 19·7	−·11	N. 22·4
1 30	+·74	S. 15·7	+·56	S. 5·4	+·69	N. 6·3	+·32	N. 16·8	−·46	N. 22·7	−·35	N. 21·9
2 30	+·61	S. 11·2	+1·04	N. 1·5	+·68	N. 12	+·19	N. 20·5	−·05	N. 22·6	−·60	N. 19·6
3 30	+·65	S. 4·2	+·47	N. 6·7	+·38	N. 16·9	+·08	N. 21·5	−·31	N. 21·9	−·90	N. 16·2
4 30	+·81	N. 1·8	+·50	N. 13·4	+·37	N. 20·1	−·47	N. 23·2	−·36	N. 19·8	−·57	N. 10·2
5 30	+·58	N. 7·0	+·35	N. 16·8	+·13	N. 21·5	−·24	N. 22·2	−·40	N. 16·9	−1·07	N. 5·1
6 30	+·31	N. 13·3	+·17	N. 20·8	−·18	N. 22·2	−·36	N. 20·6	−·50	N. 12·6	−·50	S. 0·3
7 30	+·42	N. 17	+·02	N. 22·3	−·37	N. 22	−·46	N. 16·9	−·04	N. 5·6	−·18	S. 6·7
8 30	−·08	N. 21·4	−·28	N. 23·1	−·10	N. 20·5	−·33	N. 12·6	−·09	N. 0·3	−·15	S. 12·5
9 30	−·22	N. 22·2	−·34	N. 21	−·58	N. 15·5	−·05	N. 7·1	+·01	S. 6·0	−·02	S. 17·5
10 30	−·35	N. 22·9	−·47	N. 19·2	−·54	N. 11·3	−·29	0	−·95	S. 11·0	−·18	S. 20·2
11 30	−·43	N. 21·4	−·54	N. 16	−·56	N. 5·9	−·29	S. 5·5	+·26	S. 15·9	+·23	S. 21·5

Table XXIX.

Conjectural, formed by interpolation and by arbitrary alterations from Table XXVIII.

Moon's Transit.	January.	February.	March.	April.	May.	June.	July.	August.	September.	October.	November.	December.
h	feet.	feet.	feet.	feet.	feet.	feet.	feet.	feet.	feet.	feet.	feet.	feet.
P.M. 0	−·35	−·50	−·45	−·20	·00	+·22	+·35	+·50	+·45	+·20	00	−·22
1	−·40	−·53	−·42	−·22	+·03	+·28	+·40	+·53	+·42	+·22	−·03	−·28
2	−·47	−·50	−·35	−·17	+·10	+·36	+·47	+·50	+·35	+·17	−·10	−·36
3	−·50	−·45	−·30	−·02	+·20	+·46	+·50	+·45	+·30	+·02	−·20	−·46
4	−·51	−·38	−·20	+·09	+·30	+·51	+·51	+·38	+·20	−·09	−·30	−·51
5	−·50	−·30	−·12	+·16	+·40	+·51	+·50	+·30	+·12	−·16	−·40	−·51
6	−·40	−·18	−·05	+·23	+·46	+·50	+·40	+·18	+·05	−·23	−·46	−·50
7	−·28	−·07	+·05	+·15	+·30	+·32	+·28	+·07	−·05	−·15	−·30	−·32
8	−·10	+·07	+·16	+·12	+·12	+·13	+·10	−·07	−·16	−·12	−·12	−·13
9	+·10	+·12	+·22	+·15	+·08	·00	−·10	−·12	−·22	−·15	−·08	00
10	+·24	+·19	+·28	+·18	+·04	−·09	−·24	−·19	−·28	−·18	−·04	+·09
11	+·33	+·21	+·36	+·19	+·02	−·15	−·33	−·21	−·36	−·19	−·02	+·15
A.M. 0	+·35	+·50	+·45	+·20	·00	−·22	−·35	−·50	−·45	−·20	00	+·22
1	+·40	+·53	+·42	+·22	−·03	−·28	−·40	−·33	−·42	−·22	+·03	+·28
2	+·47	+·50	+·35	+·17	−·10	−·36	−·47	−·50	−·35	−·17	+·10	+·36
3	+·50	+·45	+·30	+·02	−·20	−·46	−·50	−·45	−·30	−·02	+·20	+·46
4	+·51	+·38	+·20	−·09	−·30	−·51	−·51	−·38	−·20	+·09	+·30	+·51
5	+·50	+·30	+·12	−·16	−·40	−·51	−·50	−·30	−·12	+·16	+·40	+·51
6	+·40	+·18	+·05	−·23	−·46	−·50	−·40	−·18	−·05	+·23	+·46	+·50
7	+·28	+·07	−·05	−·15	−·30	−·32	−·28	−·07	+·05	+·15	+·30	+·32
8	+·10	−·07	−·16	−·12	−·12	−·13	−·10	+·07	+·16	+·12	+·12	+·13
9	−·10	−·12	−·22	−·15	−·08	00	+·10	+·12	+·22	+·15	+·08	00
10	−·24	−·19	−·28	−·18	−·04	+·09	+·24	+·19	+·28	+·18	+·04	−·09
11	−·33	−·21	−·36	−·19	−·02	+·15	+·33	+·21	+·36	+·19	+·02	−·15